

# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA



HELDALINA

# **MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA**

## **Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### **Pembatasan Perlindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap :

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

Heldalina



**POLIBAN PRESS**

# **Manajemen Basis Data Akuntansi Sederhana**

**Penulis :**

**Heldalina**

**ISBN :**

**978-623-5259-22-2 (PDF)**

**Editor dan Penyunting :**

Reza Fauzan

**Desain Sampul dan Tata letak :**

Rahma Indera; Eko Sabar Prihatin

**Penerbit :**

POLIBAN PRESS

Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

no.004.098.1.06.2019

Cetakan Pertama, 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk  
dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

**Redaksi :**

Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,

Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara

Telp : (0511)3305052

Email : [press@poliban.ac.id](mailto:press@poliban.ac.id)

**Diterbitkan pertama kali oleh :**

Poliban Press, Banjarmasin, Januari 2024

# KATA PENGANTAR

---

Buku ini dirancang untuk menjadi panduan praktis bagi para pembaca yang ingin mempelajari cara mengelola basis data dengan menggunakan MySQL dalam konteks akuntansi sederhana. Setiap bab disusun secara sistematis dan berisi penjelasan yang jelas serta dilengkapi dengan latihan soal untuk menguji pemahaman pembaca.

Bab-bab dalam buku ini mencakup berbagai topik penting seperti pendahuluan tentang entitas dan normalisasi, pengenalan MySQL, manajemen struktur tabel basis data, serta aplikasi basis data dalam penggajian, penjualan, dan manajemen stok.

Kami berharap bahwa buku ini dapat menjadi sumber pengetahuan yang berharga dan membantu para pembaca dalam memahami konsep-konsep dasar manajemen basis data akuntansi. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku ini.

Banjarmasin, Desember 2023

Penerbit

# **PRAKATA**

---

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Manajemen Basis Data Akuntansi dalam bentuk Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi menunjukkan gejala yang terus meningkat melalui berbagai bentuk kegiatan seminar, simposium, workshop, dan forum diskusi lainnya dengan melibatkan unsur-unsur akademisi dan praktisi. Pengembangan Manajemen Basis Data Akuntansi melalui perkuliahan Manajemen dan Sistem Basis Data merupakan langkah strategis dalam mengenalkan manajemen basis data akuntansi sederhana dalam bentuk Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi kepada para mahasiswa.

Bahan Manajemen Basis Data Akuntansi Sederhana pada semester ini merupakan Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi teknologi informasi yang lebih banyak mengetengahkan kajian perkembangan manajemen basis data akuntansi secara sederhana yang ada saat ini secara elementer.

Mudah-mudahan, meskipun masih serba sederhana, bahan ajar ini bisa membantu mahasiswa untuk memahami beberapa aspek basis data secara kontekstual. Penulis yakin bahwa materi dalam bahan kuliah ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga terbuka untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan pada semua sisi penulisannya.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Banjarmasin, November 2023

Penulis

# DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR.....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Capaian Pembelajaran : .....	1
1.1. Entitas .....	1
1.2. Normalisasi.....	7
1.3. Langkah Normalisasi.....	7
Soal Latihan.....	10
BAB II PENGENALAN MySQL.....	12
Capaian Pembelajaran : .....	12
2.1. Format Perintah .....	14
2.2. Instalasi MySQL.....	17
2.3. Akses MySQL .....	21
Latihan Soal.....	26
BAB III MANAJEMEN STRUKTUR TABEL BASIS DATA.....	27
Capaian Pembelajaran : .....	27
3.1. Database Perbankan Sederhana.....	28
3.2. Perancangan Database Perbankan Sederhana.....	29
3.3. Perancangan Database Perbankan Sederhana di Localhost /phpmyadmin.....	32
Latihan Soal.....	38

## ***MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA***

---

BAB IV MANAJEMEN BASIS DATA SIMPAN PINJAM.....	39
Capaian Pembelajaran : .....	39
4.1. Fungsi Simpan Pinjam Sederhana .....	40
4.2. Prosedur Simpanan dan Pinjaman .....	41
4.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Simpan Pinjam.....	42
Latihan Soal.....	47
BAB V MANAJEMEN BASIS DATA PENGGAJIAN.....	48
Capaian Pembelajaran : .....	48
5.1. Definisi Penggajian .....	48
5.2. Siklus Penggajian .....	49
5.3. Prosedur Penggajian .....	51
5.4. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Penggajian .....	51
Latihan Soal.....	55
BAB VI MANAJEMEN BASIS DATA KAS.....	56
Capaian Pembelajaran : .....	56
6.1. Definisi Kas .....	56
6.2. Konsep Kas.....	58
6.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Penggajian .....	59
Latihan Soal.....	61
BAB VII MANAJEMEN BASIS DATA PENJUALAN .....	62
Capaian Pembelajaran : .....	62
7.1. Definisi Penjualan .....	62
7.2. Konsep Penjualan .....	63
7.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Penjualan .....	66
Latihan Soal.....	69
BAB VIII MANAJEMEN BASIS DATA STOK BARANG .....	70
Capaian Pembelajaran : .....	70

## ***MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA***

---

8.1.	Definisi Stok atau Persediaan Barang .....	70
8.2.	Siklus Stok.....	71
8.3.	Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Stok.....	73
	Latihan Soal.....	76
	DAFTAR PUSTAKA.....	77

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

---

### **Capaian Pembelajaran :**

1. Memahami makna entitas, atribut, dan relasi.
2. Memahami tahap-tahap normalisasi.
3. Mampu merancang basis data melalui tahap-tahap perancangannya.
4. Menguasai konsep normalisasi dan tujuan dilakukan normalisasi
5. Mampu melakukan normalisasi bentuk normal 1st NF, 2nd NF, 3rd NF dan BCNF dengan benar dari suatu tabel tertentu.

### **1.1. Entitas**

*Information technology* (teknologi informasi) adalah istilah untuk mendeskripsikan teknologi yang memungkinkan manusia untuk :

#### 1. Entitas

*Entity* adalah suatu obyek yang dapat dikenali dari obyek yang lain. Contoh : seseorang yang khusus, perusahaan, peristiwa, tanaman dan lain-lain. *Entity* mempunyai atribut, contoh : seseorang mempunyai nama dan alamat. Kumpulan entity adalah suatu kumpulan entity dengan tipe yang sama yang berbagi properti yang sama pula. Contoh : kumpulan orang, perusahaan, tanaman, tempat liburan dan lain-lain.

#### 2. Atribut

*Entity* ditampilkan oleh sekumpulan *attribute*, yang mana properti deskriptifnya dikuasai oleh seluruh anggota dalam kumpulan *entity*.

Tipe *attribute* :

1. *Simple* (sederhana) dan *composite* (gabungan) *attributes*.
2. *Single-valued* (satu-fungsi ) dan *multi-valued* (multi-fungsi ) *attributes*. Contoh : atribut multi-fungsi : nomor telepon
3. *Derived* (turunan)*attributes* : dapat diperhitungkan dari atribut lain Contoh : umur,tanggal kelahiran.

### 3. Relasi

*Relationship* adalah kesesuaian antar beberapa *entity*. *Relationship set* adalah hubungan matematika antara *entity*  $n > 2$ , tiap bagiannya diambil dari satuan *entity*  $\{(e_1, e_2, \dots, e_n) \mid e_1 \in E_1, e_2 \in E_2, \dots, e_n \in E_n\}$  dimana  $(e_1, e_2, \dots, e_n)$  adalah *relationship*. *Attribute* dapat merupakan properti dari *relationship set*.

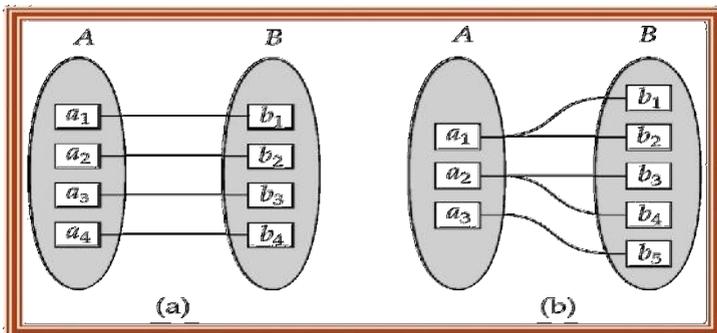
Sebagai contoh: *depositor* merupakan *relationship set* antara *entity sets* *customer* dan *account* mungkin beratribut *access-date*. Mengacu pada jumlah *entity sets* yang terlibat dalam *relationship set*. *Relationship sets* yang melibatkan dua *entity sets* adalah *binary* (atau tingkat dua). Umumnya, hampir semua *relationship sets* dalam sistem database adalah *binary*. *Relationship sets* mungkin melibatkan lebih dari dua *entity sets*.

Contoh : misal seorang pegawai bank bekerja (bertanggung jawab) dalam beberapa cabang, dengan tugas yang berlainan dalam setiap cabang yang berlainan pula. Maka disini terdapat *relationship set ternary* antara *entity sets* pegawai (*employee*), tugas (*job*) dan cabang (*branch*). *Relationships* antara lebih dari dua *entity sets* sangat jarang.

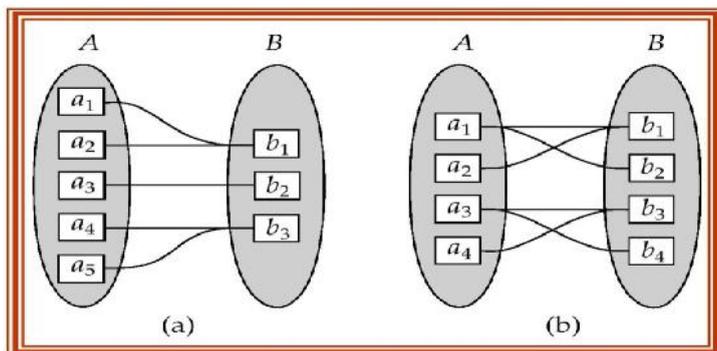
4. Mapping Cardinalities

Mengungkap jumlah entitas ke entitas yang lain bisa dihubungkan melalui *relationship set*. Cardinalitas pemetaan paling banyak digunakan dalam menggambarkan *relationship sets* biner. Untuk *relationship set* biner cardinalitas pemetaan harus merupakan salah satu dari tipe berikut:

1. *One to one* (satu ke satu)
2. *One to many* (satu ke banyak)
3. *Many to one* (banyak ke satu)
4. *Many to many* (banyak ke banyak)



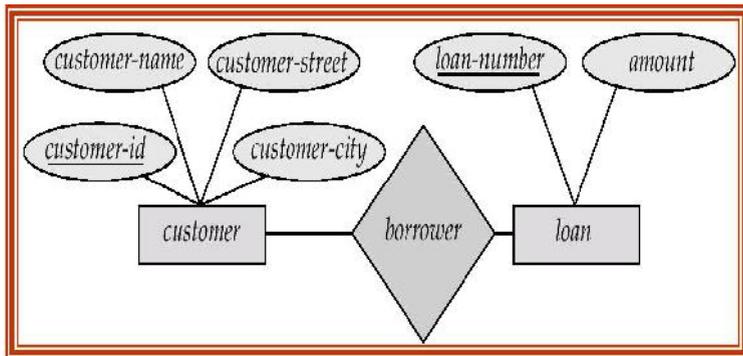
**Gambar 1. 1. (a) One To One, (b) One To Many**



**Gambar 1. 2 (a) Many To One, (b) Many To Many**

### 5. Entity Relationship Diagram

Mencerminkan model database: hubungan antara entities (tabel-tabel) dan relationships (hubungan-hubungan) di antara entities tersebut.



Gambar 1. 3. Contoh ERD

- **Rectangles** melambangkan set-set entitas .
  - **Diamonds** melambangkan set-set hubungan (*relationship*) .
  - **Lines** menghubungkan atribut dengan set-set entitas serta set-set entitas dengan set-set hubungan (*relationship*).
  - **Ellipses** mewakili *attributes*
    - **Double ellipses** mewakili atribut *multivalued*.
    - **Dashed ellipses** menunjukkan sifat yang didapat..
    - **Underline** menunjukkan sifat kunci pokok (*Primary key*)
6. Aturan untuk Rancangan Database
1. Tiap baris harus berdiri sendiri (*independent*): tidak tergantung baris-baris yang lain, dan urutan baris tidak mempengaruhi model database.
  2. Tiap baris harus unik: tidak boleh ada 2 atau lebih baris yang sama persis.
  3. Kolom harus berdiri sendiri (*independent*): tidak tergantung

kolom-kolom yang lain, dan urutan kolom tidak mempengaruhi model database.

4. Nilai tiap kolom harus berupa satu kesatuan: tidak berupa sebuah daftar.

### 7. Tahap Pembuatan Database

#### a. Tahap 1 : Tentukan Entitas

Tentukan entities (object-object dasar) yang perlu ada di *database*.

Sifat-sifat *entity*:

- Signifikan: memang perlu disimpan di *database*
- Umum: tidak menunjuk pada sesuatu yang khusus
- Fundamental: dapat berdiri sendiri sebagai *entity* yang dasar dan independent
- Unitary: merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipecah lagi

#### a. Tahap 2 : Tentukan Atribut

Tentukan attributes (sifat-sifat) masing-masing *entity* sesuai kebutuhan database

- Tentukan sifat-sifat (*fields* atau kolom) yang dimiliki tiap *entity*, serta tipe datanya.
- *Attribute* yang sesuai harus:
  1. Signifikan: memang penting dan perlu dicatat di dalam database
  2. Bersifat langsung (*direct*), bukan *derived*. Contoh *attribute direct*: tanggal\_lahir. Contoh *attribute derived*: umur
- Tentukan *attribute* yang menjadi *Primary Key* untuk *entity* yang bersangkutan.
- Jika satu *attribute* tidak cukup, gabungan beberapa *attribute*

bisa menjadi *Composite Primary Key*.

- Jika *Composite Primary Key* banyak (lebih dari 3 *attribute*), sebaiknya menambahkan *attribute* buatan yang menjadi *Primary Key* yang tunggal.

b. Tahap 3 : Tentukan Relasi

Tentukan relationships (hubungan-hubungan) di antara entities tersebut :

- Tentukan jenis hubungan di antara *entity* yang satu dengan entities yang lain.
- Macam hubungan ada 3:
  1. *One-to-one* (1:1)
  2. *One-to-many* (1:n)
  3. *Many-to-many* (m:n)
- Dalam membentuk hubungan di antara 2 entities, tentukan *attribute* mana yang digunakan untuk menghubungkan kedua entities tersebut.
- Tentukan *entity* mana yang menjadi tabel utama, dan *entity* mana yang menjadi tabel kedua.
- *Attribute* (dari tabel utama) yang menghubungkannya dengan tabel kedua menjadi *Foreign Key* di tabel kedua.

c. Tahap 4 : Pembuatan ERD

- Buat *Entity Relationship Diagram* (ERD) berdasarkan hasil dari Tahap1- 3.
- Ada berbagai macam notasi untuk pembuatan ERD.
- Anda bisa menggunakan *software* khusus untuk menggambar ERD.

d. Tahap 5 : Normalisasi Basis Data

Tahap 6 : Implementasi Basis Data

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

### 1.2. Normalisasi

**Normalisasi** adalah proses pengelompokan atribut data yang membentuk entitas sederhana, non-redundan, fleksibel, dan mudah beradaptasi. Sehingga dapat dipastikan bahwa database yang dibuat berkualitas baik.

**Tujuan Normalisasi Database** adalah untuk menghilangkan dan mengurangi redundansi data dan memastikan dependensi data (Data berada pada tabel yang tepat). Jika data dalam database tersebut belum di normalisasi maka akan terjadi 3 kemungkinan yang akan merugikan sistem secara keseluruhan. Anomali merupakan penyimpangan penyimpangan atau error atau inkonsistensi data yang terjadi pada saat dilakukan proses delete, insert ataupun modify dalam suatu basis data.

### 1.3. Langkah Normalisasi

#### 1. Tahapan Normalisasi Database:

##### a) *Unnormalized Form (UNF) / Bentuk Tidak Normal*

Merupakan bentuk tidak normal berdasarkan data yang diperoleh dan mengandung kerangkapan data. Kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya.

Hal 1		<i>Rumah Impian</i>			Tanggal : 7-Oct-95	
Perincian Pelanggan				Nomor Pelanggan CR 76		
No Property	Alamat Property	Tgl Pinjam	Tgl Selesai	Biaya	No Pemilik	Nama Pemilik
PG4	Jl. Aai / 07, Jakarta	1-Jul-93	31-Aug-95	350	CO40	Ewin
PG16	Jl. Huzai / 12, Jakarta	1-Sep-95	1-Sep-96	450	CO93	Durki

**Gambar 1. 4. Contoh Faktur Pembelian**

**Tabel 1. 1. Pelanggan Biaya Tidak Normal**

No Pelanggan	Nama	Nomor Property	Alamat Property	Tgl Pinjam	Tgl Selesai	Biaya	Nomor Pemilik	Nama Pemilik
CR76	John Key	PG4	Jl. Aai / 07, Jakarta	1/7/1993	31/8/1995	350	CO04	Ewin
CR76	John Key	PG16	Jl. Huzai / 12, Jakarta	1/9/1995	1/9/1996	450	CO93	Durki

b) **First Normal Form (1NF)**

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang atomic (bersifat atomic value). Atom adalah zat terkecil yang masih memiliki sifat induknya, bila terpecah lagi maka ia tidak memiliki sifat induknya. Syarat:

- Tidak ada kolom multivalued
- Tidak ada kolom dengan domain yang sama

Langkah pertama yang dilakukan pada Tabel Pelanggan Biaya (pada gambar tersebut adalah menghilangkan elemen data yang berulang dengan data-data Pelanggan yang sesuai pada setiap baris. Hasil dari tabel yang telah memenuhi bentuk normal pertama dapat dilihat pada Tabel 1.2.

**Tabel 1. 2. Pelanggan\_Biaya(1NF)**

No Pelanggan	Nama	Nomor Property	Alamat Property	Tgl Pinjam	Tgl Selesai	Biaya	Nomor Pemilik	Nama Pemilik
CR76	John Key	PG4	Jl. Aai / 07, Jakarta	1/7/1993	31/8/1995	350	CO04	Ewin
CR76	John Key	PG16	Jl. Huzai / 12, Jakarta	1/9/1995	1/9/1996	450	CO93	Durki

**c) *Second Normal Form (2NF)***

Entitas yang atribut non-primary *key*-nya hanya tergantung pada full primary *key*. Bentuk normal kedua didasari atas konsep full functional dependency (ketergantungan fungsional sepenuhnya).

**Tabel 1. 3. Pelanggan**

No_Pelanggan	Nama
CR76	John Key
CR76	John Key

**Tabel 1. 4. Property**

Nomor_Property	Alamat_Property	Biaya
PG4	Jl. Aai / 07, Jakarta	350
PG16	Jl. Huzai / 12, Jakarta	450

**Tabel 1. 5. Pemilik**

Nomor_Pemilik	Nama_Pemilik
CO04	Ewin
CO93	Durki

**d) *Third Normal Form (3NF)***

Walaupun relasi 2-NF memiliki redundansi yang lebih sedikit dari pada relasi 1-NF, namun relasi tersebut masih mungkin mengalami kendala bila terjadi anomaly peremajaan (*update*) terhadap relasi tersebut. Jika kita hanya mengupdate satu baris saja, sementara baris yang lainnya tidak, maka data di dalam database tersebut akan inkonsisten / tidak teratur. Anomaly update ini disebabkan

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

oleh suatu ketergantungan transitif (*transitive dependency*). Kita harus menghilangkan ketergantungan tersebut dengan melakukan normalisasi ketiga (3-NF). Syarat:

- Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua.
- Atribut bukan kunci (*non-key*) harus tidak memiliki ketergantungan transitif, dengan kata lain suatu atribut bukan kunci (*non\_key*) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional (*functional dependency*) terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* di relasi itu saja.

**Tabel 1. 6. Tabel Normalisasi**

No_Pelanggan	Nomor_Property	Nomor_Pemilik	Alamat_Property	Tgl_Pinjam	Tgl_Seleasai	Biaya
CR76	PG4	CO04	Jl. Aai / 07, Jakarta	1/7/1993	31/8/1994	350
CR76	PG16	CO93	Jl. Huzai / 12, Jakarta	1/9/1995	1/8/1996	450

### Soal Latihan

1. Buatlah rancangan sebuah database untuk menangani data-data kuliah. Data-data yang akan ditanganinya adalah: data pribadi mengenai mahasiswa, data pribadi mengenai dosen, data mata kuliah dan data ruang kelas. Mahasiswa boleh mengambil lebih dari satu mata kuliah, dan satu mata kuliah boleh diambil oleh lebih dari satu mahasiswa sekaligus (*joint account*). Buatlah ER

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

Diagram manual untuk kasus tersebut dari tahap 1 sampai tahap 3!

- Ambil contoh sembarang database (harus berbeda untuk setiap mahasiswa). Buatlah rancangan ER Diagram manual database tersebut dari tahap 1 sampai tahap 3, dengan ketentuan database minimal mengandung 4 buah entitas.
- Lakukan proses normalisasi dari mulai 1 NF sampai dengan 3NF pada faktur berikut :

FAKTUR PEMBELIAN BARANG				
PT REVANDA JAYA Jl. Bekasi Timur No. 2 Bekasi Timur				
Kode Supplier : G01			Tanggal : 07/02/2001	
Nama Supplier : Gobel Nustra			Nomor : 998	
Kode	Nama Barang	Qty	Harga	Jumlah
A01	AC Split ½ PK	10	1.350.000	13.500.000
A02	AC Split 1 PK	10	2.000.000	20.000.000
Total Faktur				33.500.000
Jatuh Tempo Faktur : 09/03/2001				

- Ambil contoh sembarang faktur (harus berbeda untuk setiap mahasiswa). Lakukan proses normalisasi dari mulai 1 NF sampai dengan 3NF pada faktur tersebut.

## **BAB II**

### **PENGENALAN MySQL**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Mengetahui lingkungan kerja MySQL
2. Mengetahui format perintah di MySQL
3. Mengetahui perintah-perintah sederhana di MySQL
4. Mengetahui cara instalasi MySQL.
5. Mengetahui cara konfigurasi MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (*Relational Database Management System* atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database bernama MYSQL AB yang berada di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama TcX DataKonsult AB, dan tujuan awal dikembangkannya MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client. MySQL menyebut produknya sebagai database open source terpopuler di dunia.

Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, dan baik untuk kategori *open source* maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi parapengunjungnya.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multi-thread, multi-user, dengan sekitar 6 juta

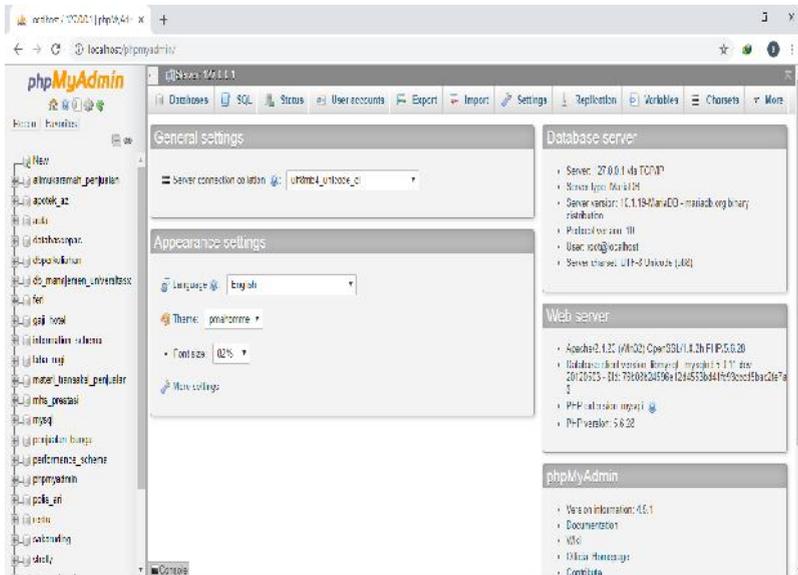
## ***MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA***

---

instalasi seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relational (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan bahwa perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya. SQL (*Structured Query Language*) merupakan sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Saat ini versi open source MySQL yang dapat didownload dan digunakan secara gratis adalah MySQL Community Server 5.529. Versi ini merupakan versi MySQL yang sering digunakan dalam pengembangan website. Biasanya dalam paket apache server XAMPP di Windows terdapat MySQL. Pada XAMPP, MySQL dikendalikan secara administratif menggunakan Bahasa PHP yang kemudian user interface nya dalam bentuk phpMyAdmin.



**Gambar 2. 1. Tampilan Antarmuka phpMyAdmin**

## 2.1. Format Perintah

Berikut adalah ketentuan-ketentuan memberi perintah pada MySQL:

- Setiap perintah harus diakhiri dengan tanda titik koma, kecuali untuk perintah tertentu, misalnya : quit.
- Setiap perintah akan disimpan dalam buffer (memori sementara) untuk menyimpan histori perintah-perintah yang pernah diberikan.
- Perintah dapat berupa perintah SQL atau perintah khusus MySQL.
- Perintah-perintah dalam lingkungan MySQL tidak menerapkan aturan *case sensitive*,
- tetapi *case insensitive* yaitu perintah bisa dituliskan dalam huruf besar atau pun huruf kecil.

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

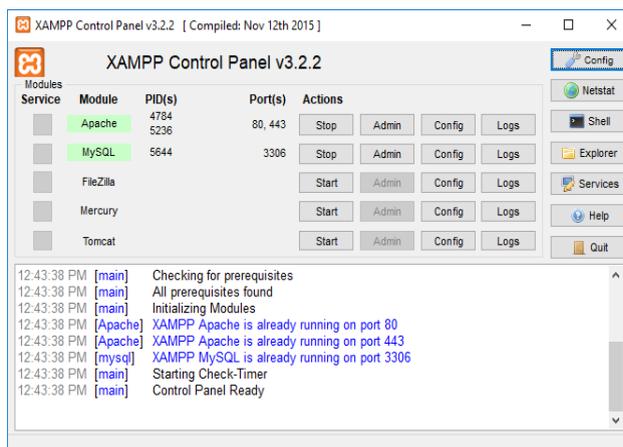
- Aturan *case sensitive* diterapkan pada penamaan objek-objek dalam database seperti nama database atau nama table, namun aturan ini hanya ada dalam lingkungan Unix dan Linux.

Ada beberapa tanda yang sering muncul di prompt :

Prompt	Arti
mysql>	Siap menerima perintah baru
->	Menunggu baris berikut untuk perintah yang lebih dari satu baris
>	Menunggu baris berikut, menunggu penutup string yang dimulai dengan tanda kutip satu ("")
">	Menunggu baris berikut, menunggu penutup string yang dimulai dengan tanda kutip dua ("")
>	Menunggu baris berikutnya, menunggu penutup Identifier yang dimulai dengan tanda backtick (`")

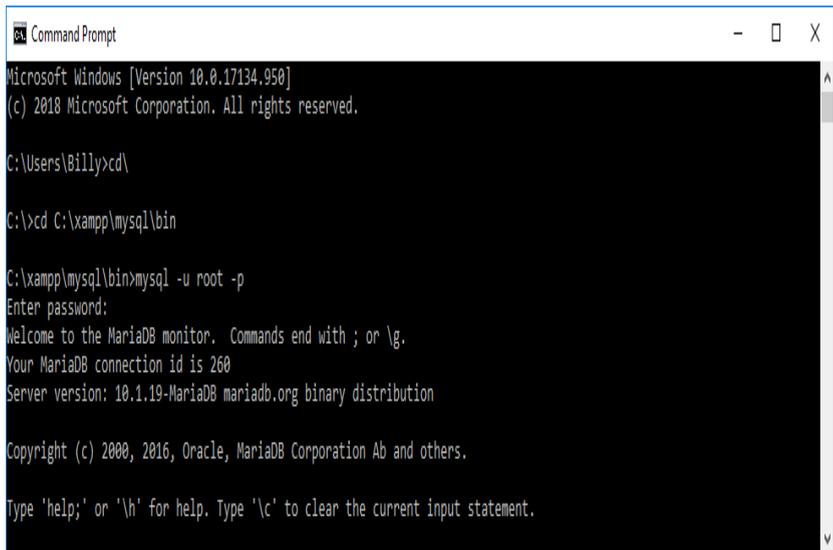
**Gambar 2. 2. Perintah Command Prompt**

Berikut cara memulai MySQL dengan menggunakan bantuan XAMPP. Aktifkan Xampp Control Panel Application, klik start apache dan mysql.



**Gambar 2. 3. Xampp Control Panel**

Aktifkan command prompt, lalu ketik seperti gambar berikut:



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.950]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Billy>cd\

C:\>cd C:\xampp\mysql\bin

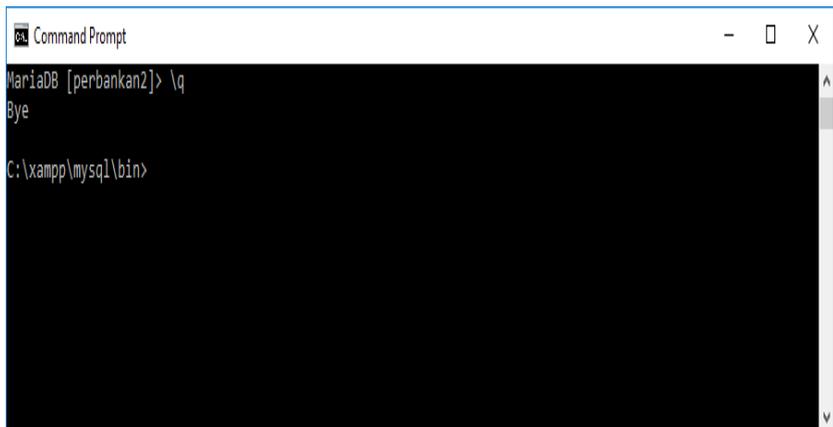
C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 260
Server version: 10.1.19-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

**Gambar 2. 4. Aktifasi MySQL di Command Prompt**

Sedangkan untuk stop atau keluar dari MySQL dapat menggunakan perintah `: \q`, `exit` dan `quit`.



```
Command Prompt
MariaDB [perbankan2]> \q
Bye

C:\xampp\mysql\bin>
```

**Gambar 2. 5. keluar dari MySQL**

## **2.2. Instalasi MySQL**

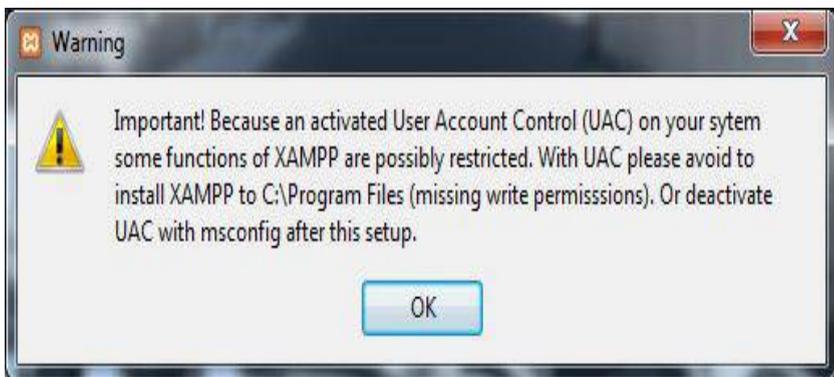
Ikuti langkah-langkah berikut ini untuk melakukan instalasi XAMPP. Untuk mendapatkan installer XAMPP anda dapat mengakses ke halaman <https://www.apachefriends.org/download.html>.

Langkah 1.

Non-aktifkan anti-virus karena dapat menyebabkan beberapa komponen XAMPP yang tidak bias di install dengan lancer.

Langkah 2.

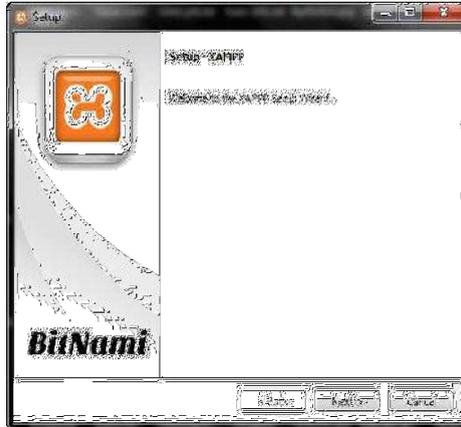
Untuk pengguna Windows 7 atau Windows 8 anda akan melihat jendela pop up, peringatan tentang User Account Control (UAC) yang aktif pada sistem. Klik “OK” untuk melanjutkan instalasi.



**Gambar 2. 6. User Account Control Warning**

Langkah 3.

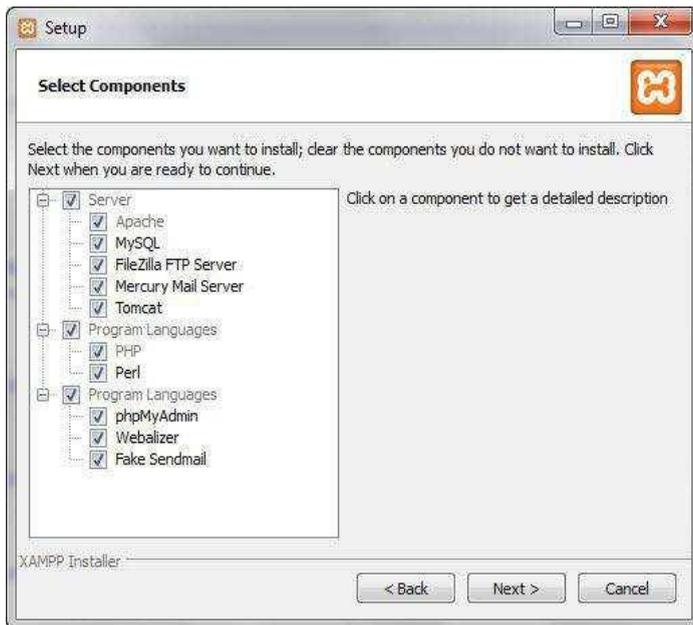
Mulai proses instalasi dengan klik dua kali pada installer XAMPP. Klik “Next” setelah splash screen.



**Gambar 2. 7. Splash Screen XAMPP**

Langkah 4.

Di sini, kita dapat memilih komponen apa saja yang ingin kita install. Pilih pilihan default dan pilih “Next”.



**Gambar 2. 8. Pilihan Komponen yang Akan diinstall**

### Langkah 5.

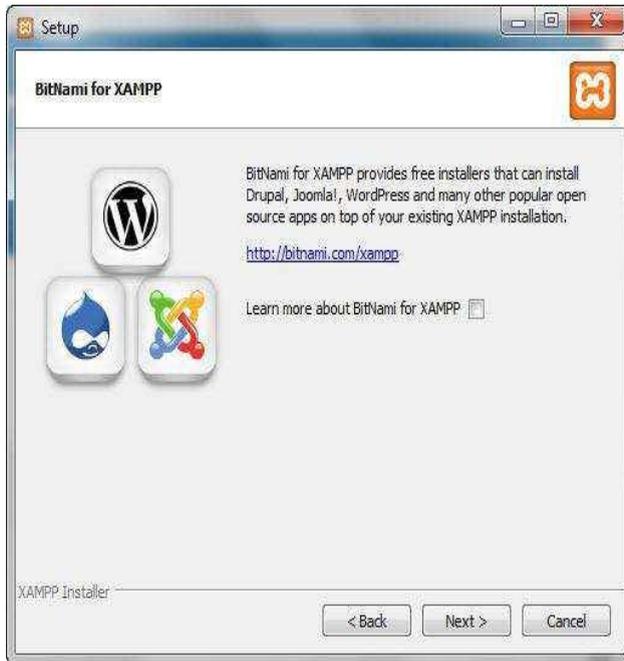
Pilih folder sebagai tempat XAMPP akan diinstal, di folder ini kita akan menyimpan semua file aplikasi web kita, jadi pastikan untuk memilih drive yang masih memiliki banyak ruang (space).



**Gambar 2. 9. Pemilihan Folder Instalasi**

### Langkah 6.

Layar berikutnya adalah promo untuk Bitnami, sebuah tool aplikasi untuk server perangkat lunak. Hapus centang pada kotak “*Learn more about Bitnami for XAMPP*”.



**Gambar 2. 10. Promo Bitnami**

**Langkah 7.**

Sekarang Setup sudah siap untuk menginstall XAMPP. Klik Next dan tunggu instaler untuk membongkar paket-nya dan memasang komponen yang dipilih. Mungkin memakan waktu beberapa menit. Nanti mungkin kita akan diminta untuk menyetujui akses Firewall untuk komponen tertentu (seperti Apache) selama proses instalasi.

**Langkah 8.**

Proses Install sudah selesai! Pilih Kotak centang 'Do you want to start the Control Panel now?' untuk membuka panel kontrol XAMPP.



**Gambar 2. 11. Finish Installation**

## 2.3. Akses MySQL

### Langkah 1.

Buka XAMPP Control Panel.

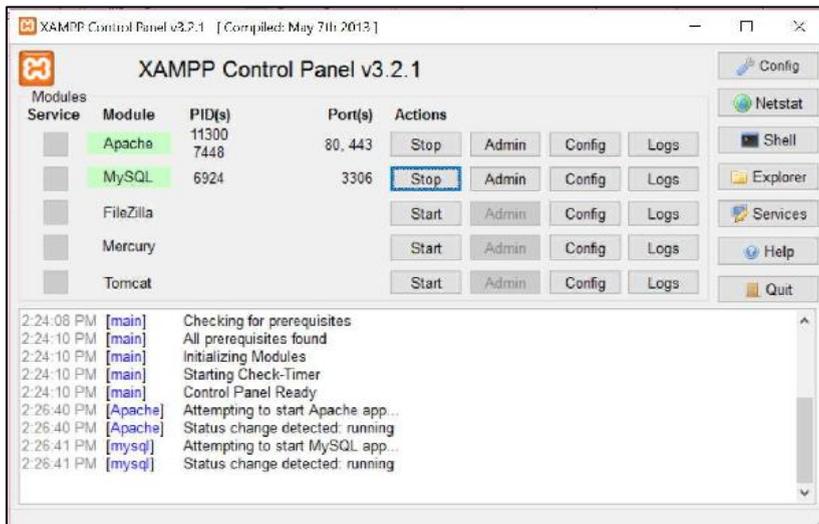


**Gambar 2. 12. XAMPP Control Panel**

### Langkah 2.

Jalankan Apache Server dan MySQL Server dengan menekan tombol “Start”. Tunggu hingga muncul warna hijau pada nama Module.

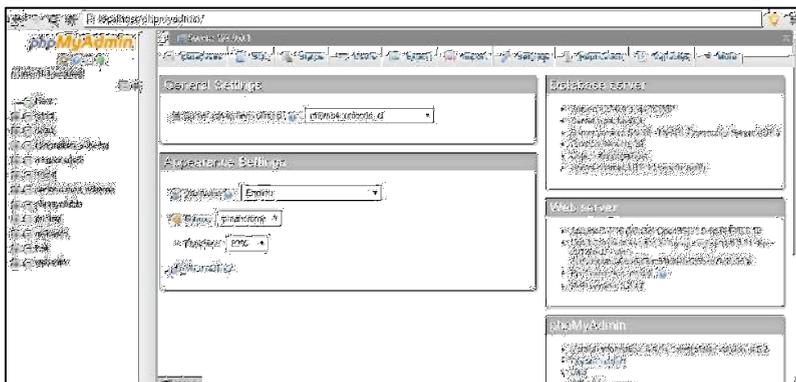
# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA



**Gambar 2. 13. Service telah berjalan**

Langkah 3.

Buka web browser anda dan ketikkan <http://localhost/phpmyadmin/>.



**Gambar 2. 14. Tampilan Halaman Depan phpMyAdmin**

Langkah 4.

Pada halaman PhpMyAdmin ini kita dapat melakukan pembangunan basis data dan juga melakukan manipulasi isi basis data dengan MySQL. PhpMyAdmin merupakan halaman GUI administratif MySQL server yang saat ini paling banyak dipakai dalam pengembangan aplikasi berbasis web.

## 2. Mengakses MySQL

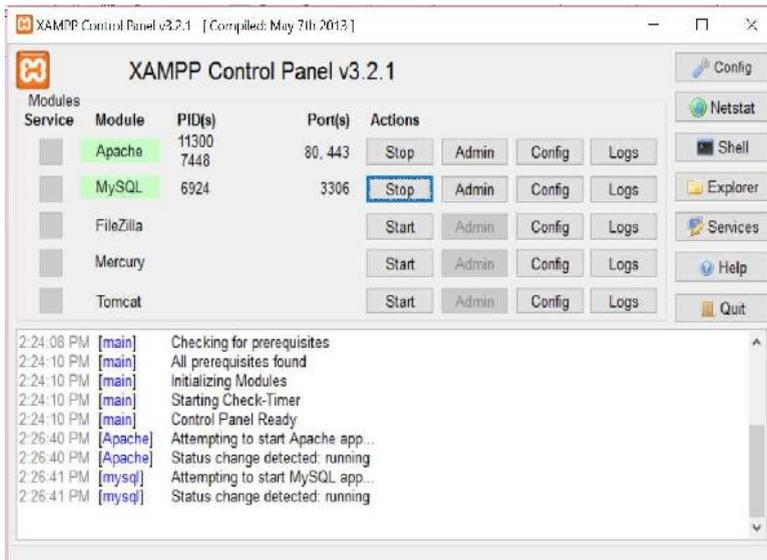
lewat

command

prompt

Langkah 1.

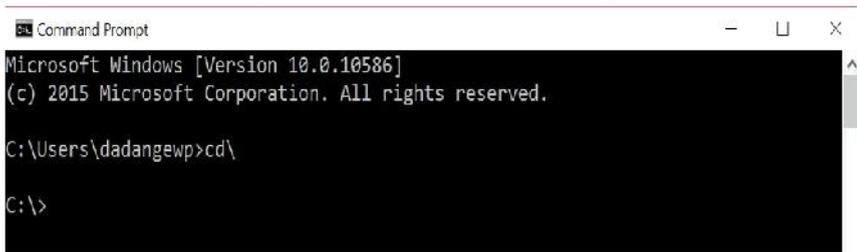
Pastikan bahwa server MySQL telah berjalan.



Gambar 2. 15. Service yang sedang berjalan

Langkah 2.

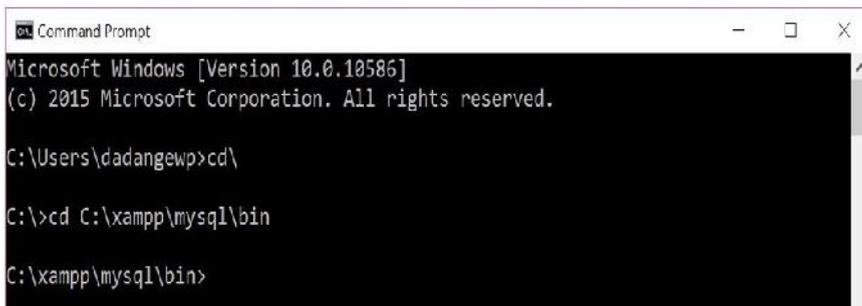
Buka command prompt dan ketik 'cd\' dan tekan "Enter".  
Sehingga anda akan berada di direktori (C:\).



**Gambar 2. 16. Tampilan Window Command Prompt**

Langkah 3.

setelah itu arahkan ke folder C:\xampp\mysql\bin, caranya ketik 'cd C:\xampp\mysql\bin' (tanpa ' ') kemudian tekan tombol Enter.



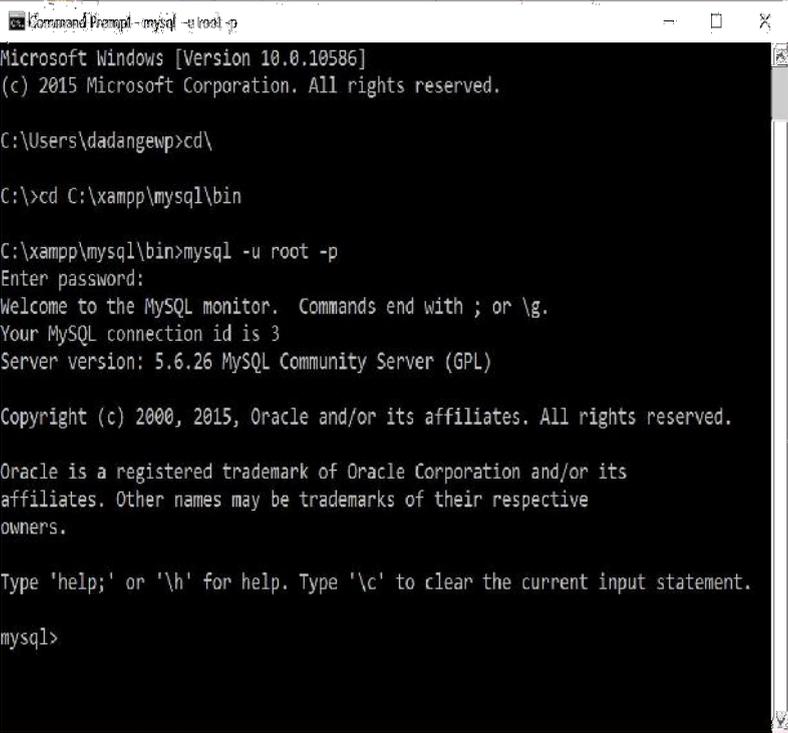
**Gambar 2. 17. Arahkan ke directory C:\xampp\mysql\bin**

Langkah 4.

setelah berada di dalam folder C:\xampp\mysql\bin, baru anda dapat mengakses mysql. ketik : 'mysql -u root -p' (tanpa ' ') kemudian

## ***MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA***

tekan tombol Enter. Masukkan password (jika ada) kemudian klik tombol Enter lagi (seara default tidak ada password untuk root).



```
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\dadangewp>cd\

C:\>cd C:\xampp\mysql\bin

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.6.26 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

**Gambar 2. 18. Login ke MySQL**

### Langkah 5.

Setelah tampilan seperti di Gambar 1.15 berarti anda telah berhasil masuk ke MySQL sebagai root user. Untuk melihat database yang ada pada server anda dapat mengetikan ‘show databases;’. Jangan lupa unt uk selalu mengakhiri command dengan ‘;’.

```
Command Prompt - mysql -u root -p
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| cdcol |
| coba |
| mimpaneljadi |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| printsql |
| reviewdb |
| test |
| webauth |
+-----+
11 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

**Gambar 2. 19. Menampilkan Database yang ada di Server**

### Latihan Soal

1. Lakukan Langkah Instalasi MySQL
2. Akses MySQL dengan menggunakan command prompt
3. Akses MySQL dengan menggunakan localhost/phpmyadmin

## **BAB III**

### **MANAJEMEN STRUKTUR TABEL BASIS DATA**

---

**Capaian Pembelajaran :**

1. Mampu merancang basis data melalui tahap-tahap perancangannya
2. Mampu mengimplementasikan tabel-tabel tersebut di basis data.
3. Mampu membuat mengimplementasikan tabel-tabel tersebut di <http://localhost/phpmyadmin>

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multi-thread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relational (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, dengan batasan bahwa perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya. SQL (*Structured Query Language*) merupakan sebuah konsep pengoperasian basis data, untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

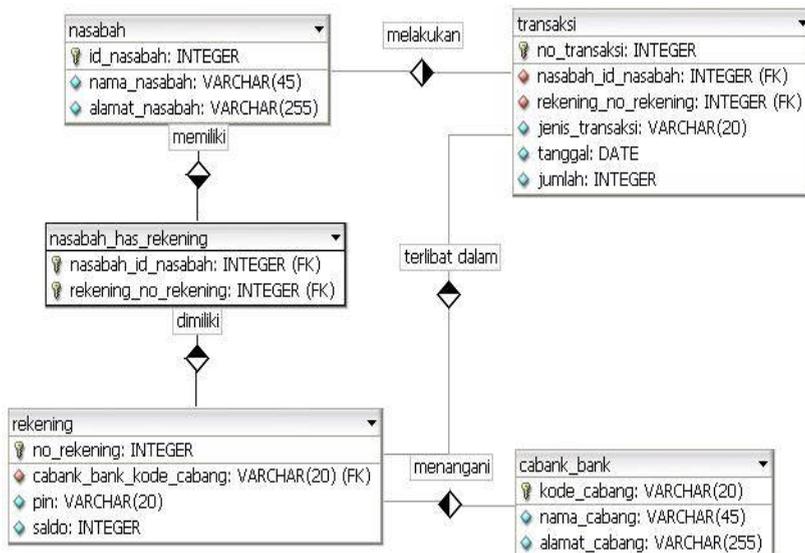
---

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

Saat ini versi open source MySQL yang dapat didownload dan digunakan secara gratis adalah MySQL Community Server 5.529. Versi ini merupakan versi MySQL yang sering digunakan dalam pengembangan website. Biasanya dalam paket apache server XAMPP di Windows terdapat MySQL. Pada XAMPP, MySQL dikendalikan secara administratif menggunakan Bahasa PHP yang kemudian user interface nya dalam bentuk phpMyAdmin.

### 3.1. Database Perbankan Sederhana

Perancangan struktur table-tabel untuk database perbankan sederhana merupakan database untuk transaksi para nasabah secara sederhana. Adapaun perancangan struktur table-tabel untuk database perbankan sederhana yang telah dinormalisasikan ditampilkan pada gambar berikut :



Gambar 3. 1. Database Perbankan Sederhana

### 3.2. Perancangan Database Perbankan Sederhana

Langkah-langkah pembuatan database perbankan sederhana dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Jalankan XAMPP Control Panel.
2. Jalankan server Apache dan MySQL.
3. Buka Command Prompt dan login sebagai root ke MySQL seperti di langkah pada Modul 1.
4. Buat database baru dengan perintah berikut ini. create database perbankan;

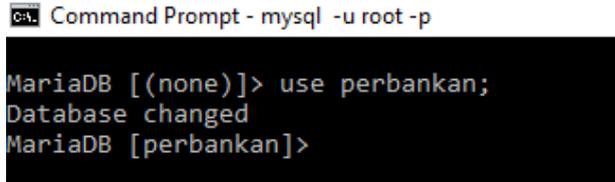
```
cmd Select Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| allmukaramah_penjualan |
| apotek_az |
| aufa |
| databaseopac |
| db_manajemen_universitax |
| dbperkuliahahan |
| feri |
| gaji_hotel |
| information_schema |
| laba_rugi |
| materi_transaksi_penjualan |
| mhs_prestasi |
| mysql |
| penjualan_bunga |
| perbankan |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| polis_ari |
| restu |
| sakaruding |
| shelly |
| stempel_wahyu |
| surat_amat |
| surya |
| test |
| ujian_php |
+-----+
26 rows in set (0.00 sec)
```

Gambar 3. 2. Membuat Database Perbankan

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

5. Hubungkan ke dalam database yang telah dibuat dengan perintah berikut. Sehingga akan muncul pemberitahuan “database changed”.

*use perbankan;*



```
Ca. Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> use perbankan;
Database changed
MariaDB [perbankan]>
```

**Gambar 3. 3. Database Changed**

6. Membuat tabel nasabah dengan script berikut.

```
CREATE TABLE nasabah ( id_nasabah INTEGER
PRIMARY KEY, nama_nasabah VARCHAR(45) NOT
NULL, alamat_nasabah VARCHAR(255) NOT NULL );
```

7. Membuat tabel cabang\_bank dengan script berikut.

```
CREATE TABLE cabang_bank ( kode_cabang
VARCHAR(20) PRIMARY KEY, nama_cabang
VARCHAR(45) UNIQUE NOT NULL, alamat_cabang
VARCHAR(255) NOT NULL );
```

8. Membuat tabel rekening dengan script berikut.

```
CREATE TABLE rekening ( no_rekening INTEGER
PRIMARY KEY, kode_cabangFK VARCHAR(20)
REFERENCES cabang_bank(kode_cabang) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, pin
VARCHAR(20) DEFAULT '1234' NOT NULL, saldo
INTEGER DEFAULT 0 NOT NULL );
```

9. Membuat tabel transaksi dengan script berikut ini.

```
CREATE TABLE transaksi ( no_transaksi SERIAL  
PRIMARY KEY, id_nasabahFK INTEGER  
REFERENCES nasabah(id_nasabah) ON DELETE  
SET NULL ON UPDATE CASCADE, no_rekeningFK  
INTEGER REFERENCES rekening(no_rekening) ON  
DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,  
jenis_transaksi VARCHAR(20) DEFAULT 'debit' NOT  
NULL, tanggal DATETIME NOT NULL DEFAULT  
CURRENT_TIMESTAMP, jumlah INTEGER NOT NULL  
CHECK (jumlah>=20000));
```

10. Membuat tabel nasabah\_has\_rekening dengan script berikut ini.

```
CREATE TABLE nasabah_has_rekening (  
id_nasabahFK INTEGER REFERENCES  
nasabah(id_nasabah) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE, no_rekeningFK INTEGER  
REFERENCES rekening(no_rekening) ON DELETE  
CASCADE ON UPDATE CASCADE, PRIMARY  
KEY(id_nasabahFK, no_rekeningFK) );
```

11. Untuk mengecek hasil pembuatan database gunakan perintah  
show tables;

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan]> show tables;
+-----+
| Tables_in_perbankan |
+-----+
| cabang_bank         |
| nasabah             |
| nasabah_has_rekening |
| rekening            |
| transaksi            |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [perbankan]> _
```

Gambar 3. 4. Show Tables

12. Kemudian untuk melihat struktur tiap tabel dapat dilakukan dengan perintah describe. Misalkan untuk melihat struktur tabel nasabah dapat dilakukan dengan perintah describe nasabah;

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan]> describe nasabah;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_nasabah     | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_nasabah   | varchar(45)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat_nasabah | varchar(255)  | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.02 sec)

MariaDB [perbankan]> _
```

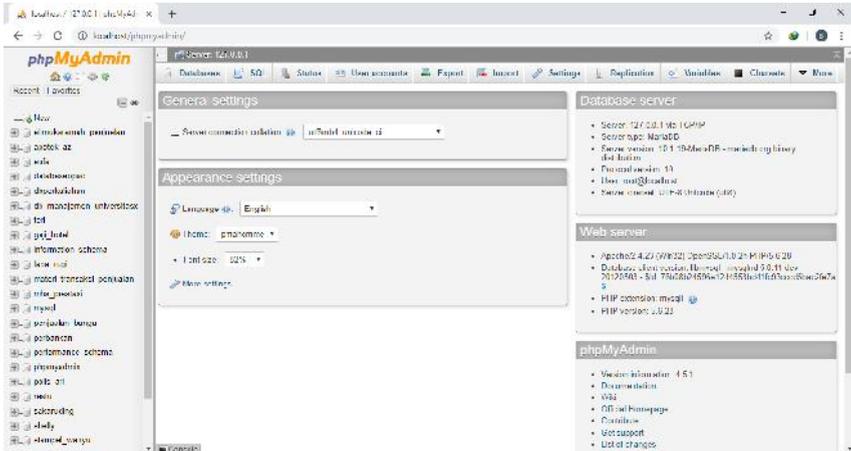
Gambar 3. 5. Describe Nasabah

### 3.3. Perancangan Database Perbankan Sederhana di Localhost/phpmyadmin

Langkah-langkah pembuatan database perbankan sederhana pada localhost/phpmyadmin dapat dilakukan sebagai berikut :

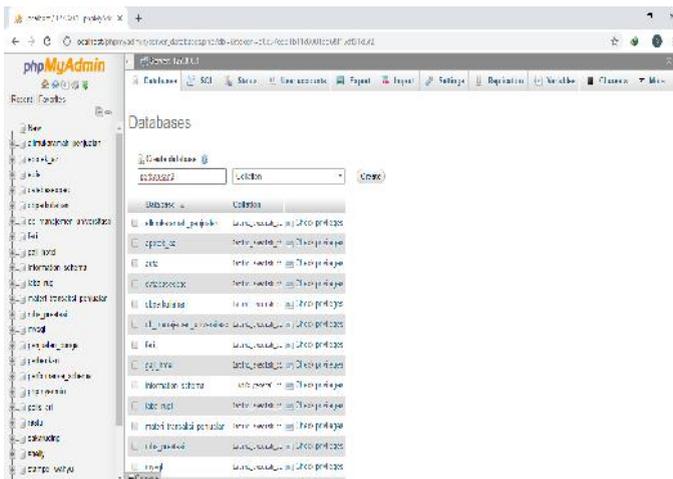
1. Jalankan XAMPP Control Panel.
2. Jalankan server Apache dan MySQL.
3. Buka browser, kemudian tuliskan <http://localhost/phpmyadmin> di browser.

# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA



**Gambar 3. 6. Tampilan Halaman Depan phpMyAdmin**

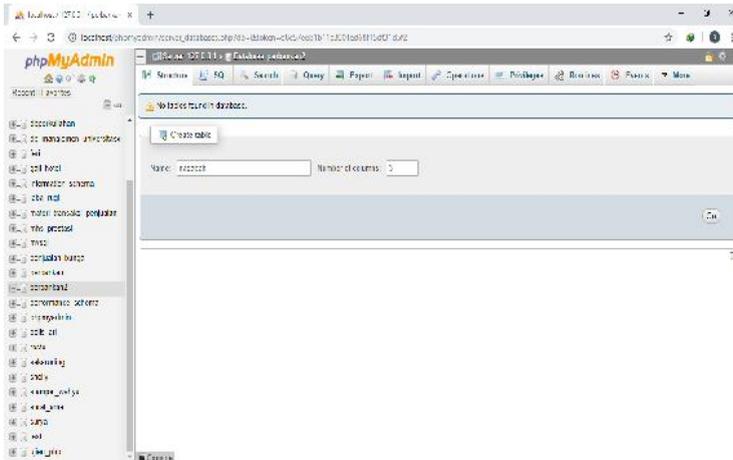
4. Membuat database baru dengan mengklik ‘Databases’.
5. Buat nama database ‘Perbankan2’ pada ‘Create Database’ kemudian klik tombol ‘Create’.



**Gambar 3. 7. Create Database**

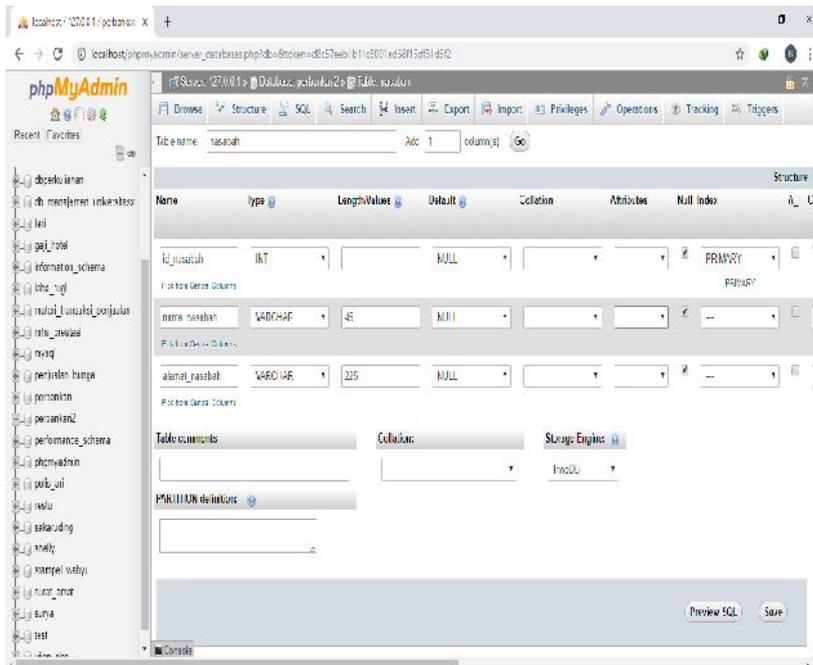
# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

6. Buat tabel nasabah dengan jumlah field 3, kemudian klik ‘Go’.



Gambar 3. 8. Create Table

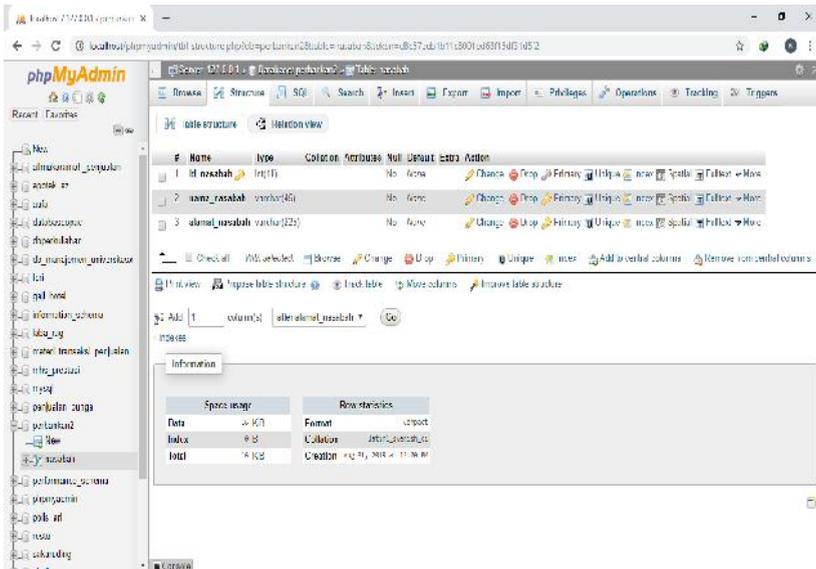
7. Isi nama field dan isi komponen field sebagai berikut :



Gambar 3. 9. Create Field

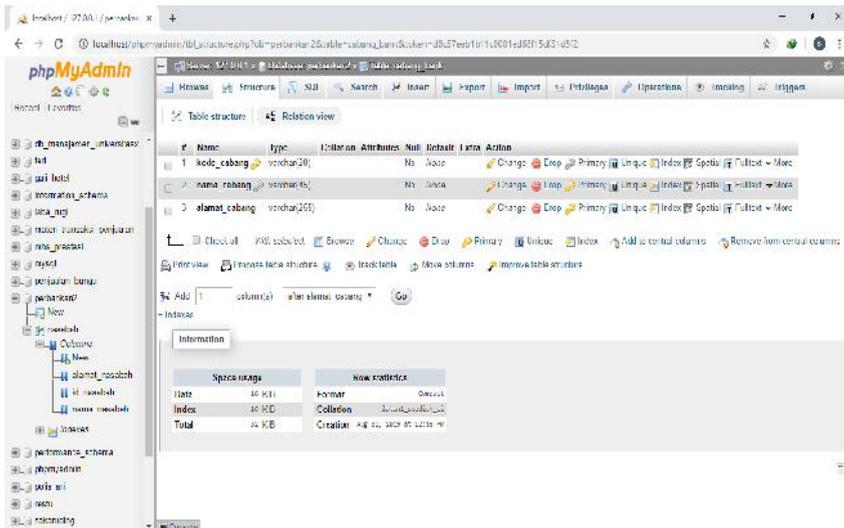
# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

8. Hasil dari pembuatan field pada tabel nasabah sebagai berikut :



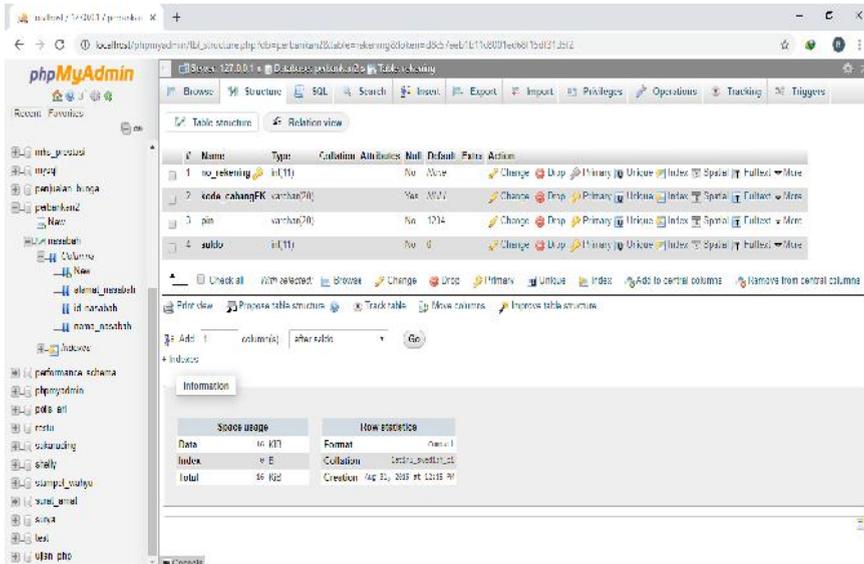
Gambar 3. 10. Field Tabel Nasabah

9. Membuat tabel cabang\_bank dengan hasil berikut.



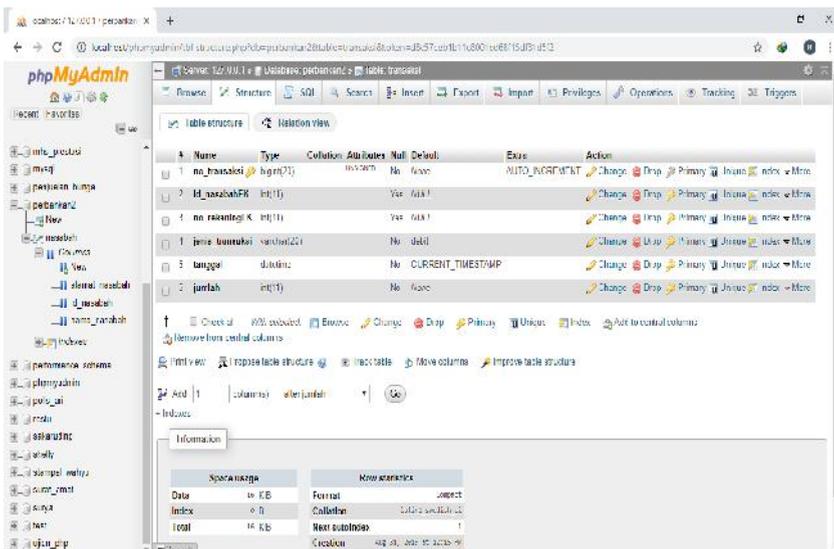
Gambar 3. 11. Tabel Cabang\_Bank

## 10. Membuat tabel rekening dengan hasil berikut.



Gambar 3. 12. Tabel Rekening

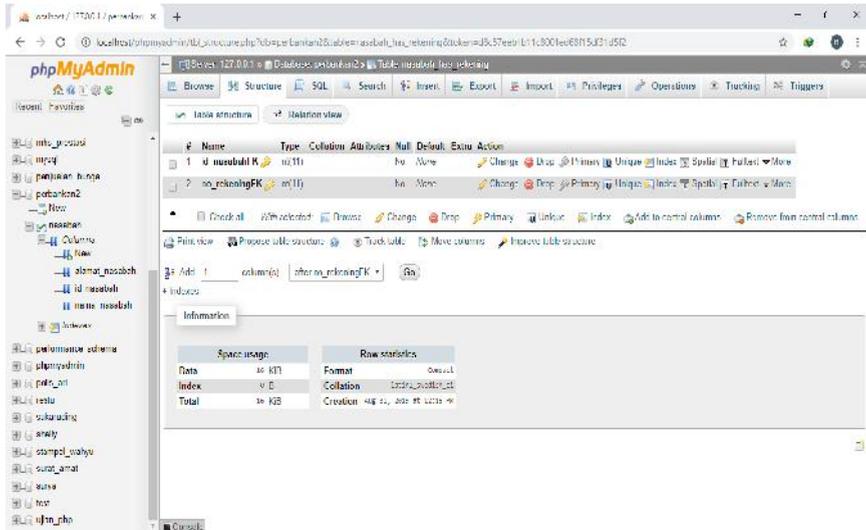
## 11. Membuat tabel transaksi dengan hasil berikut.



Gambar 3. 13. Tabel Transaksi

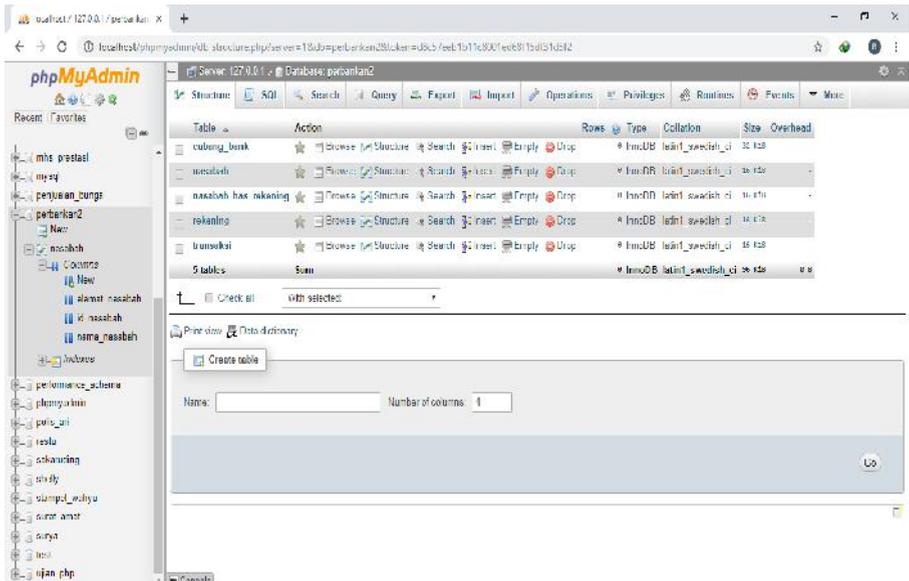
# MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

## 12. Membuat tabel nasabah\_has\_rekening dengan hasil berikut.



Gambar 1. Tabel Nasabah\_Has\_Rekening

## 13. Tabel-tabel yang telah dibuat pada database perbankan2.



Gambar 3. 14. Tabel-Tabel Perbankan2

**Latihan Soal**

1. Buatlah rancangan basis data akuntansi sederhana untuk membuat ER Diagram.
2. Implementasikan hasil rancangan database pada soal 1 secara command prompt.
3. Implementasikan hasil rancangan database pada soal 1 secara localhost/phpmyadmin

## **BAB IV**

### **MANAJEMEN BASIS DATA SIMPAN PINJAM**

---

**Capaian Pembelajaran :**

1. Memahami proses simpan pinjam secara sederhana
2. Mampu merancang basis data simpan pinjam secara sederhana
3. Mampu membuat struktur-struktur tabel simpan pinjam secara sederhana

Simpanan adalah salah satu fungsi dari koperasi simpan pinjam. Setiap anggota koperasi berhak dan wajib untuk melakukan peminjaman atau penyimpanan uang pada koperasi. Simpanan pada Koperasi Karyawan Sabilal Muhtadin Banjarmasin adalah sejumlah uang yang disimpan oleh anggota yang terdiri dari (Krismiaji, 2005):

- a. Simpanan pokok, yaitu simpanan yang dibayarkan satu kali diawal masuk pada saat mendaftar menjadi anggota.
- b. Simpanan wajib, yaitu simpanan yang dibayarkan oleh anggota setiap bulannya.
- c. Simpanan sukarela, yaitu simpanan yang besarnya tergantung keinginan anggota.
- d. Simpanan hari raya, yaitu simpanan yang bersifat tidak wajib dan bersifat bebas.
- e. Simpanan SHU, yaitu simpanan yang bersifat tidak wajib dan bersifat bebas.

Pinjaman merupakan peran utama koperasi tentu dalam bidang ekonomi. Namun demikian, karena asas dan prinsip koperasi berbeda dari bentuk-bentuk perusahaan lainnya, peran koperasi dalam bidang ekonomi

---

tentu berbeda pula dari fungsi dan peran bentuk-bentuk perusahaan lainnya itu. Peran koperasi dalam bidang ekonomi secara khusus adalah sebagai berikut, memberikan jasa pada anggota dengan cara menyediakan kredit murah dan mudah atau biasa disebut dengan pemberian pinjaman atau jasa pengkreditan (Krismiaji, 2005).

### **4.1. Fungsi Simpan Pinjam Sederhana**

Fungsi yang terkait dalam sistem akuntansi simpan pinjam secara sederhana diantaranya adalah (Krismiaji, 2005):

#### **1. Fungsi Ketua**

Fungsi ketua bertugas mempertimbangkan pemberian pinjaman atas pengajuan pinjaman yang akan dilakukan oleh anggota serta menandatangani laporan simpanan maupun pinjaman yang diberikan oleh pihak kasir.

#### **2. Fungsi Bendahara**

Fungsi bendahara bertugas mengolah keuangan atas kegiatan simpan pinjam yang dilakukan, serta menandatangani slip uang keluar, slip uang masuk, buku anggota dan laporan keuangan yang diberikan oleh kasir.

#### **3. Fungsi Kasir**

Fungsi kasir bertugas menerima buku anggota dari anggota yang akan melakukan simpan pinjam, membuat slip uang masuk, slip uang keluar, membuat surat permohonan pinjaman dan membuat laporan simpan pinjam.

#### **4. Fungsi Pembukuan**

Fungsi Pembukuan bertugas melakukan pencatatan akuntansi atas transaksi simpan pinjam yang terjadi dalam kegiatan koperasi, serta memproses pencatatan hingga menjadi laporan keuangan yang dibutuhkan koperasi.

#### **5. Anggota**

Anggota sebagai pelaku dalam transaksi simpan dan pinjam

#### **4.2. Prosedur Simpanan dan Pinjaman**

Prosedur simpan pinjam yang berdasarkan analisis yang telah dilakukan, adapun alur prosedur simpanan dan pinjaman yaitu sebagai berikut:

##### **A. Prosedur Simpanan**

1. Anggota memberikan buku anggota ke kasir.
2. Kasir membuat slip uang masuk (BSU) 3rangkap, menginput pinjaman pada komputer dan kemudian mencetak buku anggota yang sudah di input.
3. Kemudian slip uang masuk (BSU) dan buku anggota diserahkan ke bendahara.
4. Bendahara menandatangani buku anggota dan slip uang masuk (BSU), setelah itu buku anggota, slip uang masuk 2 (BSU2) dan slip uang masuk 3 (BSU3) dikembalikan ke kasir sedangkan slip uang masuk 1 (BSU1) diarsip oleh bendahara sebagai bukti uang masuk.
5. Kasir mengembalikan buku anggota yang sudah di paraf oleh bendahara ke anggota.
6. Kemudian kasir mengarsip slip uang masuk 2 (BSU2) dalam arsip BSU dan memberikan slip uang masuk 3 (BSU3) ke bagian pembukuan

##### **B. Prosedur Pinjaman**

1. Anggota membawa buku anggota ke koperasi dan menyerahkan ke kasir untuk pengajuan pinjaman.
2. Kasir melakukan pengecekan buku anggota dengan memeriksa kelamaan menjadi anggota dan pinjaman pada komputer.
3. Apabila tidak memenuhi syarat maka pengajuan ditolak dan buku anggota dikembalikan, jika diterima maka anggota diberikan surat permohonan pinjaman.

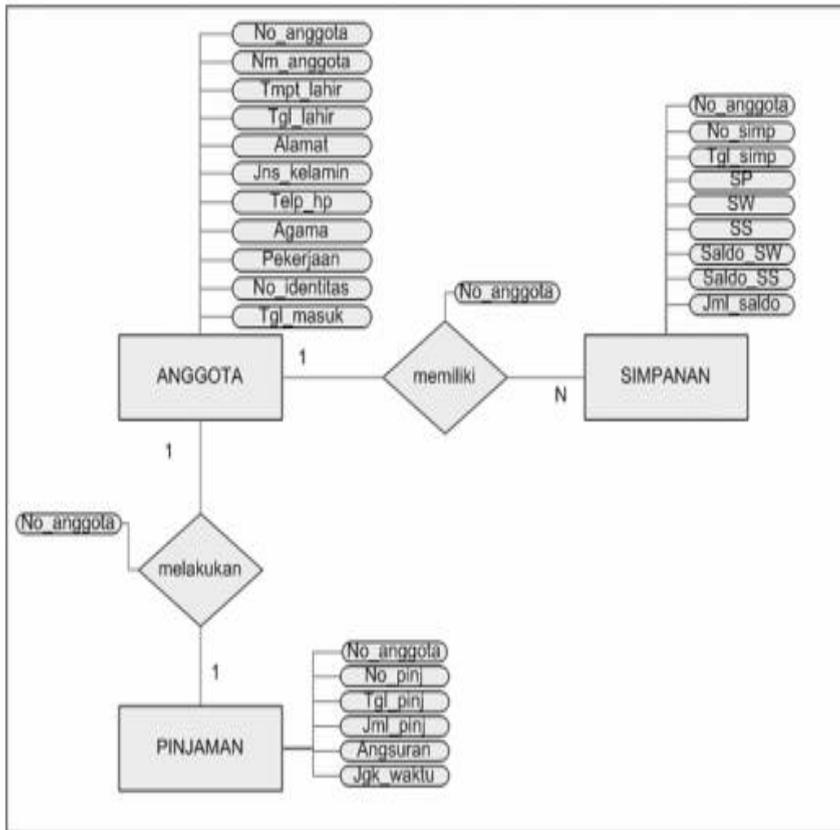
4. Anggota mengisi surat permohonan pinjaman dan mengembalikan ke kasir.
5. Kasir memberikan surat permohonan pinjaman (SPP) dan buku anggota ke bagian pengurus.
6. Bagian pengurus menganalisa pengajuan pinjaman jika diterima surat permohonan pinjaman ditandatangani dan jika di tolak buku anggota dikembalikan.
7. Jika diterima kasir membuat surat perjanjian pinjaman anggota (SPPA) dan membuat slip uang keluar (BK) 3 rangkap serta menginput pinjaman pada komputer dan mencetaknya pada buku anggota.
8. Kasir menyerahkan surat perjanjian pinjaman anggota (SPPA), buku anggota dan slip uang keluar (BK) untuk ditandatangani bendahara. Kemudian surat perjanjian pinjaman anggota (SPPA), buku anggota, slip uang keluar 2 (BK2) dan slip uang keluar 3 (BSU3) dikembalikan ke kasir sedangkan slip uang keluar (BK1) diarsip bendahara sebagai bukti uang keluar.
9. Setelah ditandatangani oleh kasir buku anggota dan surat perjanjian pinjaman anggota (SPPA) dikembalikan ke anggota dan meminta anggota untuk menandatangani SPPA.
10. Anggota menandatangani SPPA dan mengembalikan ke kasir.
11. Kasir mengarsip SPPA di arsip SPP dan BK 2 di arsip dalam arsip BK

### **4.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Simpan Pinjam**

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas dari sistem simpan pinjam yang berfungsi untuk menggambarkan model basis data yang akan dipakai. Model basis data yang digunakan adalah basis data relational, dimana setiap entitas memiliki hubungan dengan entitas

---

lain. Entitas dan hubungan yang digambarkan dalam model ERD tersebut nantinya akan dipakai untuk merancang basis data sistem simpan pinjam.



**Gambar 4. 1. Entity Relationship Diagram Simpan Pinjam**

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file dilakukan untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut dengan normalisasi. Adapun tahapan dari normalisasi yang dilakukan pada tabel-tabel simpan pinjam yaitu sebagai berikut :

No_anggota	Pekerjaan	Saldo_SS
Nm_anggota	No_identitas	Saldo_SW
Tmpt_lahir	Tgl_masuk	Jml_saldo
Tgl_lahir	No_simp	No_pinj
Alamat	Tgl_simp	Tgl_pinj
Jns_kelamin	SP	Jml_pinj
Telp_hp	SW	Angsuran
Agama	SS	Jngk_waktu

**Gambar 4. 2. Tabel Unnormalisasi**

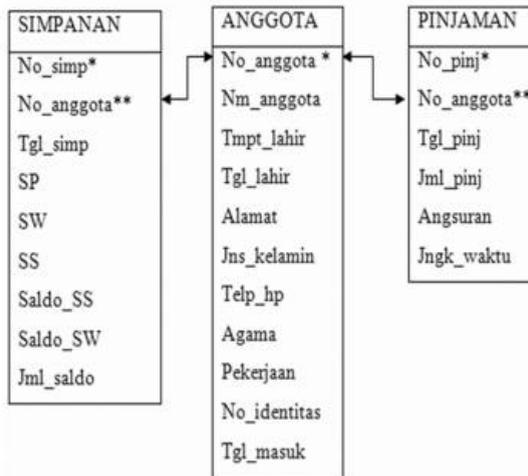
ANGGOTA	SIMPANAN	PINJAMAN
No_anggota	No_simp	No_pinj
Nm_anggota	No_anggota	No_anggota
Tmpt_lahir	Tgl_simp	Tgl_pinj
Tgl_lahir	SP	Jml_pinj
Alamat	SW	Angsuran
Jns_kelamin	SS	Jngk_waktu
Telp_hp	Saldo_SS	
Agama	Saldo_SW	
Pekerjaan	Jml_saldo	
No_identitas		
Tgl_masuk		

**Gambar 4. 3. Normalisasi 1NF**

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

ANGGOTA	SIMPANAN	PINJAMAN
No_anggota *	No_simp*	No_pinj*
Nm_anggota	No_anggota**	No_anggota**
Tmpt_lahir	Tgl_simp	Tgl_pinj
Tgl_lahir	SP	Jml_pinj
Alamat	SW	Angsuran
Jns_kelamin	SS	Jngk_waktu
Telp_hp	Saldo_SS	
Agama	Saldo_SW	
Pekerjaan	Jml_saldo	
No_identitas		
Tgl_masuk		

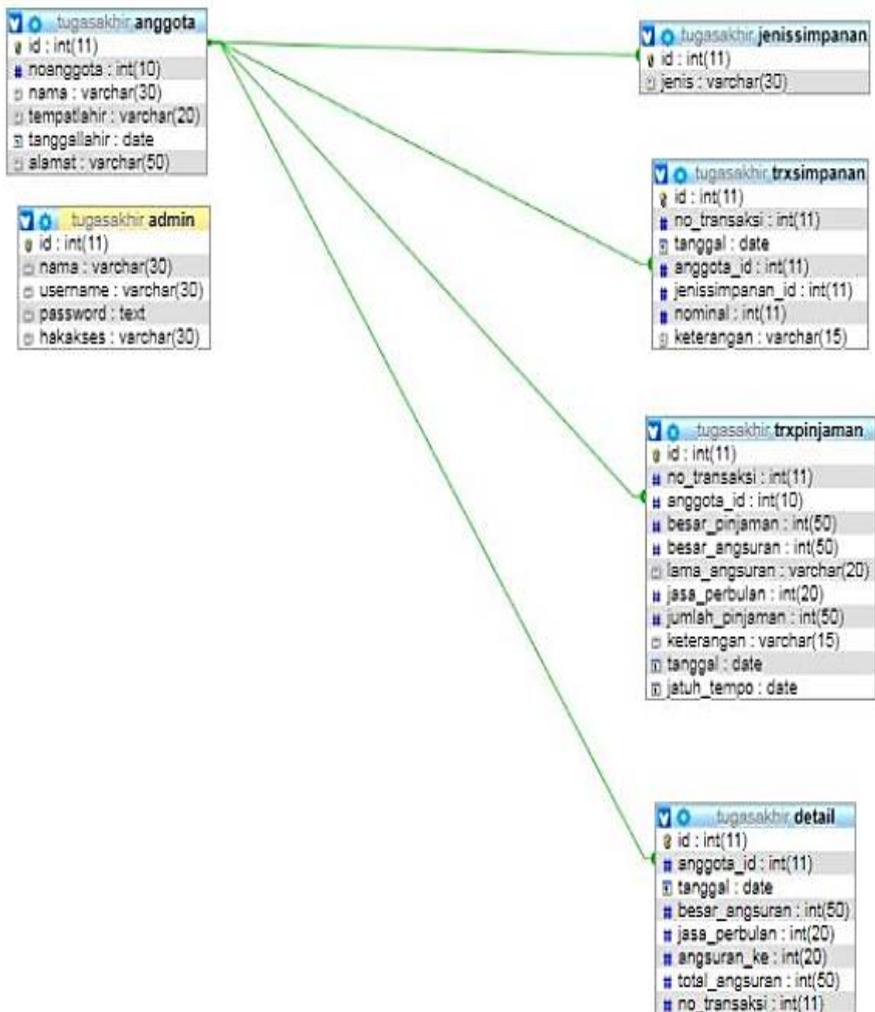
**Gambar 4. 4. Normalisasi 2NF**



**Gambar 4. 5. Normalisasi 3NF**

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

Pada penelitian berjudul Program Aplikasi Simpan Pinjam Menggunakan PHP Pada Koperasi Karyawan Sabibal Muhtadin Banjarmasin menghasilkan sistem basis data simpan pinjam pada koperasi Karyawan Sabibal Muhtadin Banjarmasin. Adapun relasi basis data yang dihasilkan yaitu :



Gambar 4. 6. Relasi Simpan Pinjam

## ***MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA***

---

Penjelasan dari gambar relasi antar tabel diatas adalah sebagai berikut:

a) Tabel Anggota

Tabel anggota merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data anggota. Tabel ini memiliki relasi one-to-many ke dalam Tabel Jenis simpanan, Tabel Transaksi Simpanan dan Tabel Transaksi Pinjaman dengan keyfield No anggota. Hal ini berarti bahwa satu data anggota pada tabel anggota bisa mempunyai banyak data pada Tabel Jenis Simpanan, Tabel Transaksi Simpanan dan Tabel Transaksi Pinjaman.

b) Tabel Transaksi Pinjaman

Tabel transaksi pinjaman merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data pinjaman anggota. Tabel ini memiliki relasi one-to-many ke Tabel Anggota dengan keyfield Noanggota.

c) Tabel Jenis Simpanan

Tabel jenis simpanan merupakan tabel yang digunakan untuk memilih jenis simpanan anggota. Tabel ini memiliki relasi one-to-many dengan keyfield id Jenis Simpanan.

d) Tabel Transaksi Simpanan

Tabel Transaksi simpanan merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data simpanan anggota.

e) Tabel D Angsuran

Tabel D Angsuran merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data detail dari transaksi angsuran.

### **Latihan Soal**

1. Buatlah database simpan pinjam tersebut dengan menggunakan command prompt!
2. Buatlah database simpan pinjam tersebut dengan menggunakan localhost/phpmyadmin!

## **BAB V**

### **MANAJEMEN BASIS DATA PENGGAJIAN**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Memahami proses penggajian secara sederhana
2. Mampu merancang basis data penggajian secara sederhana
3. Mampu membuat struktur-struktur tabel penggajian secara sederhana

#### **5.1. Definisi Penggajian**

Gaji adalah suatu balas jasa yang berbentuk uang yang diterima oleh suatu karyawan sebagai konsekuensi dari statusnya sebagai karyawan yang memberikan kontribusi untuk mencapai tujuan suatu perusahaan.

Penggajian adalah suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada karyawan untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau dilakukan dan dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan atas dasar suatu persetujuan atau peraturan perundang-undangan serta dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pengusaha dengan karyawan termasuk tunjangan, baik untuk karyawan itu sendiri maupun untuk keluarga.

Penghasilan atau imbalan yang diterima seseorang karyawan atau pekerja sehubungan dengan pekerjaannya dapat digolongkan ke dalam bentuk, yaitu: (a) upah atau gaji dalam bentuk uang; (b) tunjangan dalam bentuk natural; (c) fringe benefit; dan (d) kondisi lingkungan kerja.

Gaji pokok adalah gaji dasar yang ditetapkan untuk melaksanakan satu jabatan atau pekerjaan tertentu pada golongan pangkat dan waktu tertentu. Gaji pokok disuatu perusahaan disusun menurut jenjang jabatan dan jenjang kepangkatan.

Ada beberapa tujuan sistem penggajian, yaitu (Mardi, 2011):

- 1) Secara cepat dan tepat dapat diketahui berapa besarnya gaji atau upah yang harus dibayarkan kepada setiap karyawan.
- 2) Menyelenggarakan catatan-catatan yang efisien dan teliti dari semua gaji dan upah, potongan-potongan pajak, dan potongan-potongan lainnya.
- 3) Membayar gaji dan upah karyawan dengan cara yang memuaskan.
- 4) Menyusun secara tepat dan teliti semua laporan pajak pendapatan dan pajak upah yang dibutuhkan oleh inspeksi pajak.
- 5) Menetapkan dan menggunakan semua sistem pengecekan intern untuk mencegah kesalahan-kesalahan dan kecurangan-kecurangan.

### **5.2. Siklus Penggajian**

Ada beberapa langkah dasar bisa diterapkan oleh setiap perusahaan yang membayarkan gaji kepada karyawannya, melalui sistem penggajian, yaitu (Mardi, 2011):

#### **1.) Melakukan Update File induk penggajian**

Aktivitas penting yang digunakan dalam siklus manajemen personalia atau penggajian yang melibatkan pembaruan file penggajian untuk menunjukkan kepada berbagai jenis perubahan penggajian, yaitu:

- a) Penerimaan tenaga pelaksana
- b) Pemberhentian karyawan
- c) Perubahan tingkat gaji karyawan
- d) Penyesuaian gaji karyawan

Meskipun sistem penggajian diproses dalam bentuk batch, departemen manajemen sumber daya manusia memiliki akses log membuat perubahan ini pada file induk penggajian.

### 2.) Keabsahan waktu dan data kehadiran

Informasi datang dalam berbagai bentuk, tergantung bagaimana bentuk pembayarannya dilakukan kepada karyawan tertentu, bentuk pembayarannya yaitu:

#### a) Skema Pembayaran

Bagi karyawan yang mendapatkan pembayaran per jam, maka perusahaan memakai kartu waktu untuk mencatat waktu kehadiran karyawan, berdasarkan pencatatan ini diperoleh informasi tentang jumlah jam kerja yang diperoleh oleh karyawan selama masa waktu pembayaran dilakukan.

#### b) Peluang untuk menggunakan teknologi informasi

Mengimplementasikan teknologi informasi, untuk lebih efisien proses pencatatan gaji karyawan, diantaranya untuk mengumpulkan data kehadiran karyawan selama jam kerja sebaiknya dilakukan pendekatan teknologi informasi sebagai ganti dokumen kertas. Hal ini bisa mengurangi waktu dan potensi kesalahan yang berhubungan dengan pencatatan, verifikasi, dan pemasukan data serta kehadiran pegawai yang dilakukan secara manual.

### 3.) Menyiapkan Daftar penggajian

Pada masing-masing bagian memberikan data tentang jam kerja karyawan selama satu periode, data ini akan dicocokkan dan kemudian diotorisasi oleh pejabat berwenang pada unit kegiatan tersebut untuk diserahkan ke departemen penggajian guna mempersiapkan daftar gaji yang bersangkutan.

Prosedur:

- a) Pertama, file transaksi penggajian disusun berdasarkan nomor urut karyawan. File data yang telah diurutkan kemudian digunakan untuk membuat cek gaji karyawan.
- b) Selanjutnya, semua potongan penerimaan dijumlahkan dan totalnya dikurangkan dari gaji kotor untuk mendapatkan gaji bersih.
- c) Terakhir, daftar penggajian dan cek gaji karyawan di cetak. Cek gaji karyawan juga melampirkan slip gaji yang mencantumkan jumlah gaji kotor, potongan, dan gaji bersih yang mereka dapat setiap bulannya.

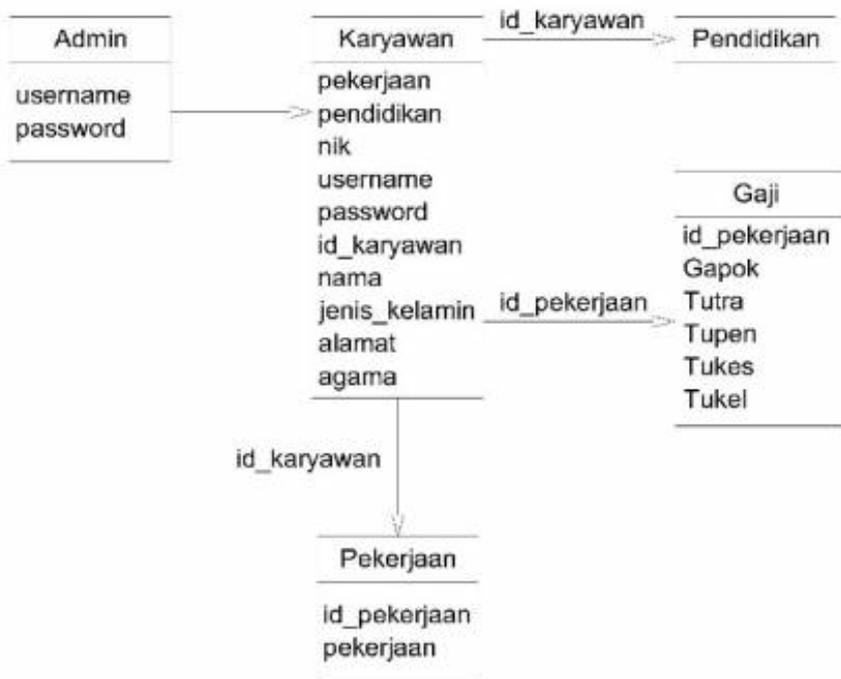
### **5.3. Prosedur Penggajian**

Prosedur penggajian berdasarkan analisis yang telah dilakukan, adapun alur prosedur penggajian secara sederhana dapat dijelaskan yaitu sebagai berikut:

1. Bagian keuangan memberikan data karyawan pada HRD.
2. HRD merekap data karyawan dan memberikannya pada bank.
3. Bank mencek data karyawan dan membuat rekening buku tabungan dan ATM.
4. Bagian keuangan menghitung gaji setiap karyawan.
5. Transaksi penggajian dilaksanakan dengan pembuatan slip gaji.
6. Mencetak slip gaji dan Karyawan menerima slip gaji.

### **5.4. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Penggajian**

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas dari sistem penggajian yang berfungsi untuk menggambarkan model basis data yang akan dipakai. Model basis data yang digunakan adalah basis data relational, dimana setiap entitas memiliki hubungan dengan entitas lain. Entitas dan hubungan yang digambarkan dalam model ERD tersebut nantinya akan dipakai untuk merancang basis data sistem penggajian.



**Gambar 5. 1. Relasi Tabel Penggajian**

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file dilakukan untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut dengan normalisasi. Adapun tahapan dari normalisasi yang dilakukan pada tabel-tabel Penggajian yaitu sebagai berikut :

**Tabel 5. 1. Unnormalisasi Tabel Penggajian**

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Range</b>	<b>Deskripsi</b>
Username	<i>varchar</i>	50	Username user
Password	<i>varchar</i>	50	Password user
Id_user	<i>int</i>	11	Id user
nama	<i>varchar</i>	50	Nama user
Id_karyawan	<i>int</i>	11	No id karyawan
Nama	<i>varchar</i>	50	Nama karyawan
Alamat	<i>text</i>	-	Alamat karyawan
Jenis_kelamin	<i>varchar</i>	10	Jenis kelamin
Nik	<i>varchar</i>	20	Nomor induk karyawan
Username	<i>varchar</i>	50	Username karyawan
Password	<i>varchar</i>	50	Password karyawan
Id_pekerjaan	<i>int</i>	11	Id pekerjaan
Pekerjaan	<i>varchar</i>	30	Nama pekerjaan
Gapok	<i>int</i>	11	Gaji pokok
Tukes	<i>int</i>	11	Tunjangan kesehatan
Tutra	<i>int</i>	11	Tunjangan transportasi
Tukel	<i>int</i>	11	Tunjangan keluarga
Tupen	<i>int</i>	11	Tunjangan pendidikan
Id_gaji	<i>int</i>	11	Id gaji karyawan
tgl	<i>date</i>	-	Tanggal penggajian
Agama	<i>varchar</i>	20	Nama agama
Pendidikan	<i>varchar</i>	50	Jenjang pendidikan
Asal_sekolah	<i>varchar</i>	50	Asal Sekolah
N_perusahaan	<i>varchar</i>	50	Nama perusahaan
Alamat	<i>varchar</i>	50	Alamat perusahaan
Logo	<i>varchar</i>	-	Logo perusahaan
Beranda	<i>varchar</i>	-	Kata pengantar beranda
Prosedur	<i>varchar</i>	-	Prosedur pemakaian
Admin	<i>varchar</i>	-	Hak akses

**Tabel 5. 2. Normalisasi Tabel User**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Range</b>	<b>Deskripsi</b>
Username	<i>varchar</i>	50	Username user
Password	<i>varchar</i>	50	Password user
Nama	<i>varchar</i>	50	Nama user
Id_user	<i>int</i>	11	Id user

**Tabel 5. 3. Normalisasi Tabel Karyawan**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Range</b>	<b>Deskripsi</b>
Id_karyawan	<i>int</i>	11	No id karyawan
Nama	<i>varchar</i>	50	Nama karyawan
Alamat	<i>text</i>	-	Alamat karyawan
Jenis_kelamin	<i>varchar</i>	10	Jenis kelamin
Nik	<i>varchar</i>	20	Nomor induk karyawan
Username	<i>varchar</i>	50	Username karyawan
Password	<i>varchar</i>	50	Password karyawan

**Tabel 5. 4. Normalisasi Tabel Pekerjaan**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Range</b>	<b>Deskripsi</b>
Id_pekerjaan	<i>int</i>	11	Id pekerjaan
Pekerjaan	<i>varchar</i>	30	Nama pekerjaan

**Tabel 5. 5. Normalisasi Tabel Gaji**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Range</b>	<b>Deskripsi</b>
Id_pekerjaan	<i>int</i>	11	Id pekerjaan
Id_gaji	<i>int</i>	11	Id gaji karyawan
tgl	<i>date</i>	-	Tanggal Penggajian
nik	<i>varchar</i>	20	Nomor induk karyawan
Gapok	<i>int</i>	11	Gaji pokok
Tukes	<i>int</i>	11	Tunjangan kesehatan
Tutra	<i>int</i>	11	Tunjangan transportasi
Tukel	<i>int</i>	11	Tunjangan keluarga
Tupen	<i>int</i>	11	Tunjangan pendidikan

**Latihan Soal**

1. Buatlah database Penggajian tersebut dengan menggunakan command prompt!
2. Buatlah database penggajian tersebut dengan menggunakan localhost/phpmyadmin!

## **BAB VI**

### **MANAJEMEN BASIS DATA KAS**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Memahami proses kas secara sederhana
2. Mampu merancang basis data kas secara sederhana
3. Mampu membuat struktur-struktur tabel kas secara sederhana

#### **6.1. Definisi Kas**

Kas menurut Baridwan (2011:83) Kas merupakan suatu alat pertukaran dan juga digunakan sebagai ukuran dalam akuntansi. Dalam neraca, kas merupakan aktiva yang paling lancar, dalam arti paling sering berubah. Hampir pada setiap transaksi dengan pihak luar selalu mempengaruhi kas. Kas terdiri dari uang kertas, uang logam, cek yang belum disetorkan simpanan dalam bentuk giro atau bilyet, traveller's checks, cashier's cheks, bank draft, money order.

Ciri-ciri kas yaitu dapat digunakan sebagai alat pembayaran atau alat penukar dalam berbagai transaksi, dapat diterima oleh bank sebagai setoran untuk dimasukkan ke dalam rekening perusahaan. Adapun sifat-sifat kas yaitu terdiri dari :

- 1.) Kas terlalu terlibat dalam hampir semua transaksi perusahaan.
- 2.) Kas adalah harta yang siap dan mudah untuk digunakan dalam transaksi serta ditukarkan dengan harta lain, mudah dipindahkan dan beragam tanpa tanda pemilik.
- 3.) Jumlah uang kas yang dimiliki oleh perusahaan harus di jaga sedemikian rupa sehingga tidak terlalu banyak dan tidak kurang.

Menurut Soemarso (2004:172): “Penerimaan kas adalah suatu transaksi yang menimbulkan bertambahnya saldo kas dan bank milik perusahaan yang diakibatkan adanya penjualan hasil produksi, penerimaan piutang maupun hasil transaksi lainnya yang menyebabkan bertambahnya kas.”

Penerimaan kas (Cash Receipt) adalah transaksi penerimaan uang secara tunai yang menyebabkan bertambahnya aset perusahaan berupa Kas. Menurut Mulyadi, (2016:379:425) penerimaan kas berasal dari dua sumber utama yaitu penerimaan kas dari penjualan tunai dan penerimaan kas dari penagihan piutang. Sumber penerimaan kas terbesar suatu perusahaan berasal dari transaksi penjualan tunai.

Item pengeluaran kas terdiri dari :

- a. Penjualan tunai
- b. Penerimaan pembayaran piutang
- c. Penjualan aktiva
- d. Penerimaan sewa
- e. Penerimaan lain-lain

Menurut Soemarso S.R (2004:297), Pengeluaran kas adalah suatu transaksi yang menimbulkan berkurangnya saldo kas dan bank milik perusahaan yang diakibatkan adanya pembelian tunai, pembayaran utang maupun hasil transaksi yang menyebabkan berkurangnya kas

Pengeluaran kas (Cash Payment) adalah transaksi pengeluaran uang secara tunai yang menyebabkan berkurangnya aset perusahaan berupa kas, bank atau setara kas lainnya. Menurut Mulyadi, (2016:379:425) Pengeluaran kas dalam perusahaan dilakukan dengan menggunakan cek. Pengeluaran kas yang tidak dapat dilakukan dengan cek biasanya karena jumlahnya relatif kecil, dilaksanakan melalui dana kas kecil yang diselenggarakan dengan salah satu di antara dua sistem yaitu metode fluktuasi dan imperest sistem.

Pengeluaran kas merupakan suatu transaksi yang sering terjadi. pengeluaran kas adalah suatu catatan yang dibuat untuk melaksanakan

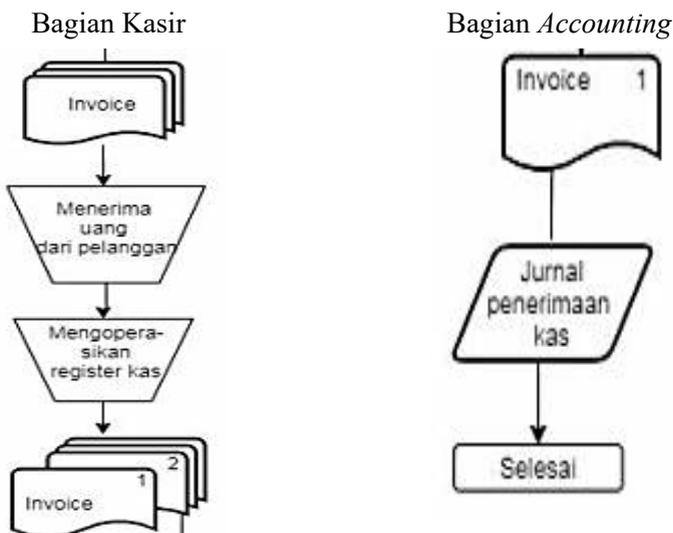
kegiatan pengeluaran baik dengan cek maupun dengan uang tunai yang digunakan untuk kegiatan umum perusahaan.

Item pengeluaran kas terdiri dari (Mulyadi, 2016):

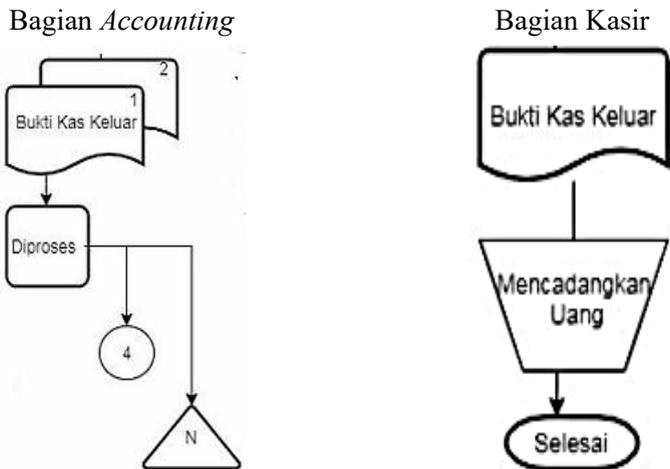
- a. Pembayaran utang
- b. Pembelian barang dagangan
- c. Pembelian bahan baku
- d. Pembelian bahan pembantu
- e. Pembelian perlengkapan kantor
- f. Pembentukan dana kas kecil

### 6.2. Konsep Kas

Konsep kas merupakan manajemen langkah yang dilakukan dalam kas penerimaan dan pengeluaran. Adapun manajemen dari kas penerimaan dan pengeluaran sebagai berikut :



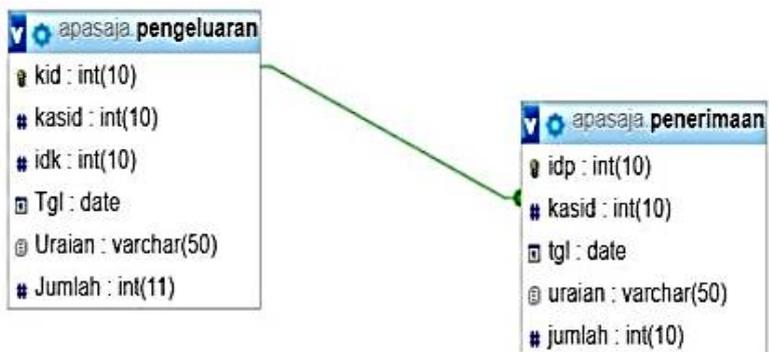
**Gambar 6. 1. Manajemen Penerimaan Kas**



**Gambar 6. 2. Manajemen Pengeluaran Kas**

**6.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Penggajian**

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas dari sistem kas yang berfungsi untuk menggambarkan model basis data yang akan dipakai. Model basis data yang digunakan adalah basis data relational, dimana setiap entitas memiliki hubungan dengan entitas lain. Entitas dan hubungan yang digambarkan dalam model ERD tersebut nantinya akan dipakai untuk merancang basis data sistem kas.



**Gambar 6. 3. . Relasi Tabel Kas**

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file dilakukan untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut dengan normalisasi. Adapun tahapan dari normalisasi yang dilakukan pada tabel-tabel kas yaitu sebagai berikut :

**Tabel 6. 1. Normalisasi Tabel User**

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ket</b>
id_user	int(100)	AutoInc
nama	varchar(50)	
username	varchar(20)	
password	varchar(100)	
akses	varchar(10)	

Tabel user adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengguna dan menambahkan data pengguna yang baru. Tabel ini memiliki jenis relasi one to many ke tabel detail transaksi dengan field kunci id. Hal ini berarti bahwa satu jenis kode pengguna bisa mempunyai banyak transaksi pada tabel penerimaan dan pengeluaran kas.

**Tabel 6. 2. Normalisasi Tabel Penerimaan Kas**

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ket</b>
Idp	int(10)	AutoInc
Kasid	int(10)	Index
Tgl	Date/Time	
Uraian	varchar(50)	
Jumlah	int(10)	

## **MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA**

---

Tabel penerimaan kas adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data penerimaan kas yang dipakai dan menambahkan data penerimaan kas yang baru. Tabel ini memiliki jenis relasi one to many dengan field kunci id. Hal ini berarti bahwa satu jenis penerimaan kas bisa mempunyai banyak transaksi.

**Tabel 6. 3. Normalisasi Tabel Pengeluaran Kas**

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ket</b>
Kid	Int(10)	AutoInc
Kasid	Int(10)	Index
Idk	Int (10)	
Tgl	Date/Time	
Uraian	varchar(50)	
Jumlah	Interface(10)	

Tabel pengeluaran kas adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data transaksi pengeluaran kas dan menambahkan data transaksi pengeluaran kas yang baru. Tabel ini memiliki jenis relasi many to one dengan field kunci id. Hal ini berarti bahwa beberapa kode transaksi pengeluaran kas mempunyai satu transaksi.

### **Latihan Soal**

1. Buatlah database kas tersebut dengan menggunakan command prompt!
2. Buatlah database kas tersebut dengan menggunakan localhost/phpmyadmin!

## **BAB VII**

### **MANAJEMEN BASIS DATA PENJUALAN**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Memahami proses penjualan secara sederhana
2. Mampu merancang basis data penjualan secara sederhana
3. Mampu membuat struktur-struktur tabel penjualan secara sederhana

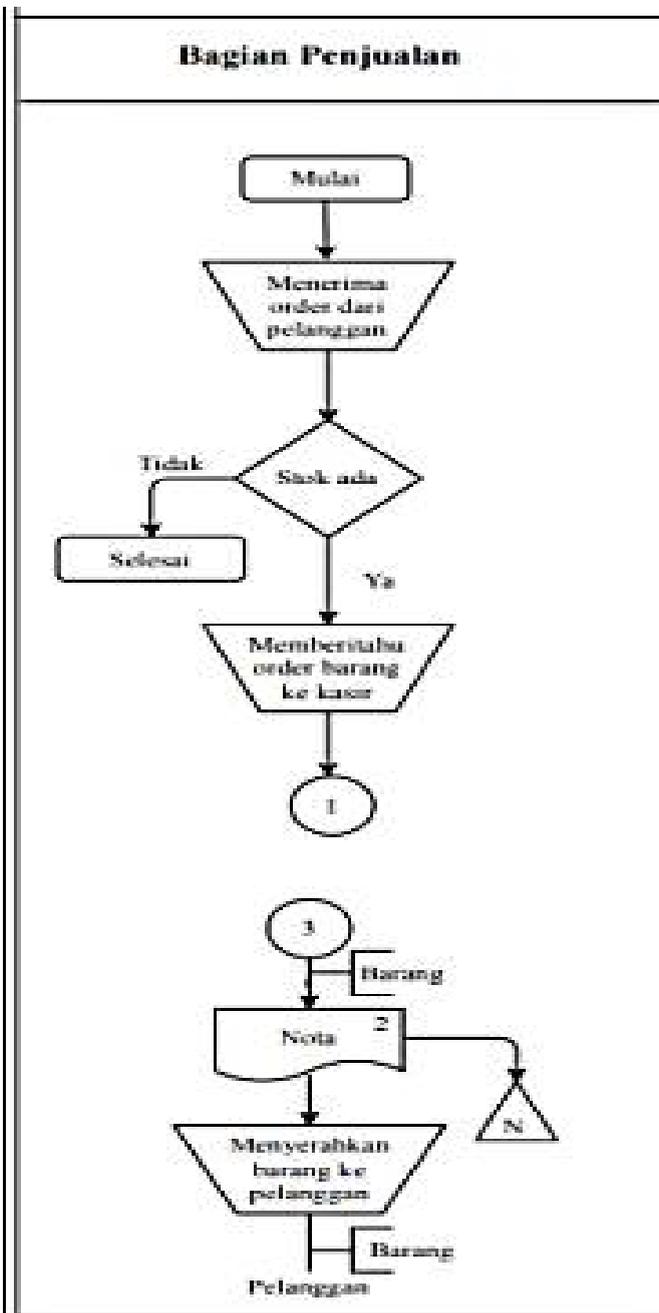
#### **7.1. Definisi Penjualan**

“Penjualan adalah suatu sistem kegiatan pokok perusahaan untuk memperjual-belikan barang dan jasa yang perusahaan hasilkan. Dalam sistem penjualan terdapat dua macam, yaitu sistem penjualan tunai dan sistem penjualan kredit” (Sujarweni, 2015: 79).

Dalam proses penjualan terdapat dua sistem yang dapat diterapkan, yaitu sistem penjualan secara tunai dan sistem penjualan secara kredit atau yang biasa di sebut sistem angsuran. Sistem Penjualan secara tunai dilakukan dengan cara pembeli wajib melakukan pembayaran sejumlah harga produk yang dibeli sebelum produk diserahkan. Sedangkan sistem penjualan secara kredit dilakukan dengan cara pembeli melakukan pembayaran beberapa waktu setelah terjadinya transaksi penjualan atau sesuai dengan tanggal jatuh tempo yang telah diberikan oleh perusahaan. Namun barang akan secara langsung diserahkan saat transaksi penjualan terjadi sehingga akan dicatat oleh perusahaan sebagai piutang (Sujarweni, 2015: 79).

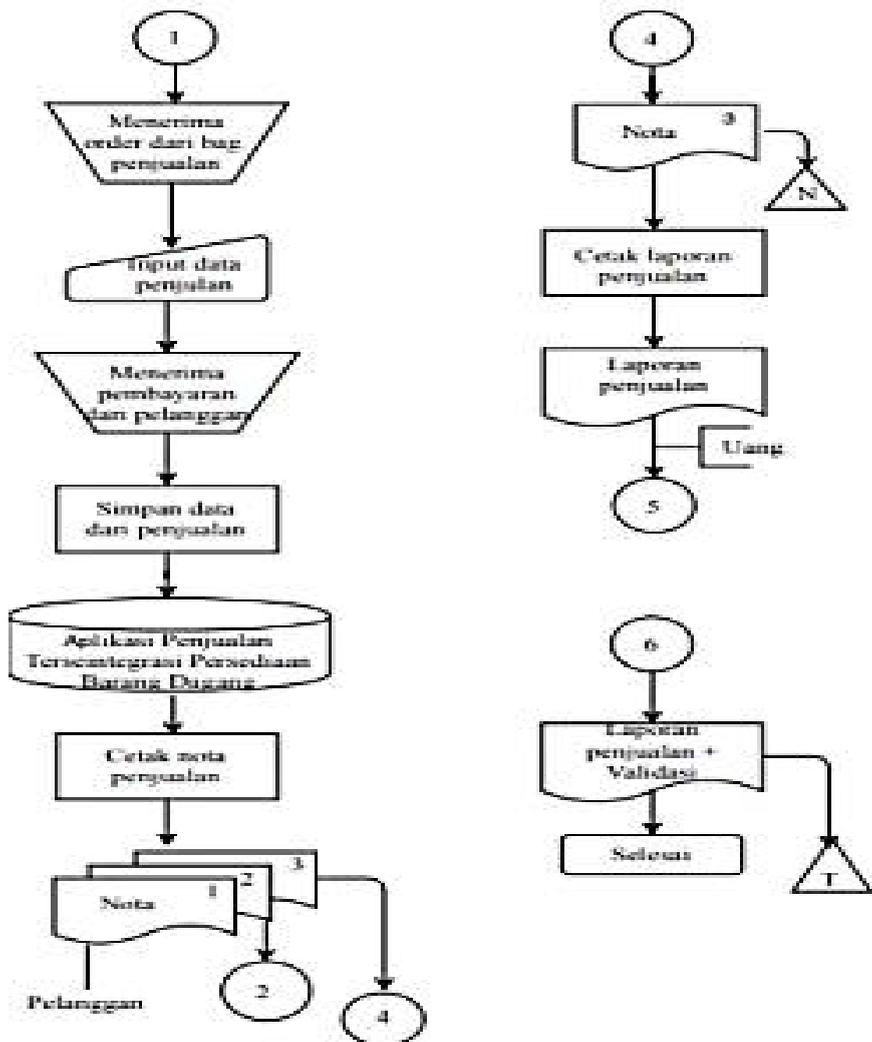
## **7.2. Konsep Penjualan**

Proses dimulai dari bagian penjualan yang menerima order dari pelanggan jika barang yang dipesan oleh pelanggan tersedia maka bagian penjualan akan memberitahukan order pesanan barang yang diminta oleh pelanggan kepada bagian kasir. Kemudian kasir akan melakukan input order penjualan kedalam aplikasi penjualan dan menerima pembayaran dari pembeli. Setelah itu kasir dapat melakukan cetak nota yang terdiri dari 3 (tiga) rangkap, dimana nota rangkap pertama akan diserahkan kepada pembeli, nota rangkap kedua akan diserahkan ke bagian gudang dan nota rangkap ke tiga akan di arsip oleh bagian kasir. Dengan diserahkannya nota rangkap ke dua kepada bagian gudang maka bagian gudang akan menyiapkan barang pesanan pelanggan sesuai nota yang diterima. Setelah menyiapkan barang bagian gudang akan menyerahkan barang pesanan pelanggan kepada bagian penjualan untuk diserahkan kepada pelanggan dan nota rangkap kedua untuk di arsip oleh bagian penjualan. Secara berkala bagian kasir akan memberikan laporan penjualan kepada pimpinan untuk dilakukan validasi oleh pimpinan. Jika laporan penjualan telah disetujui dan divalidasi oleh pimpinan maka laporan tersebut akan di arsip oleh bagian kasir.



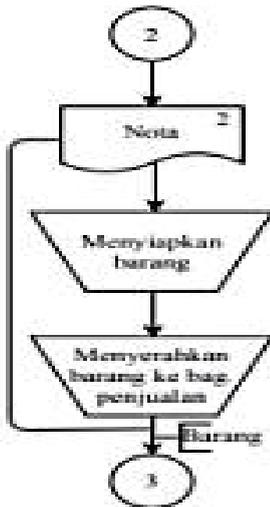
Gambar 7. 1. Alur Bagian Penjualan

Kasir



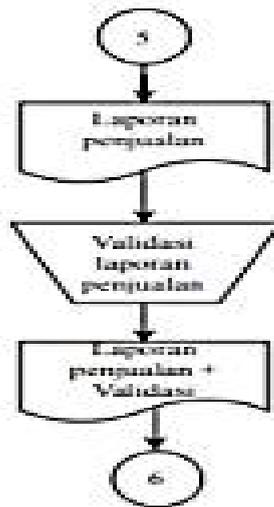
Gambar 7. 2. Alur Bagian Kasir

**Bagian Gudang**



Gambar 7. 3. Alur Bagian Gudang

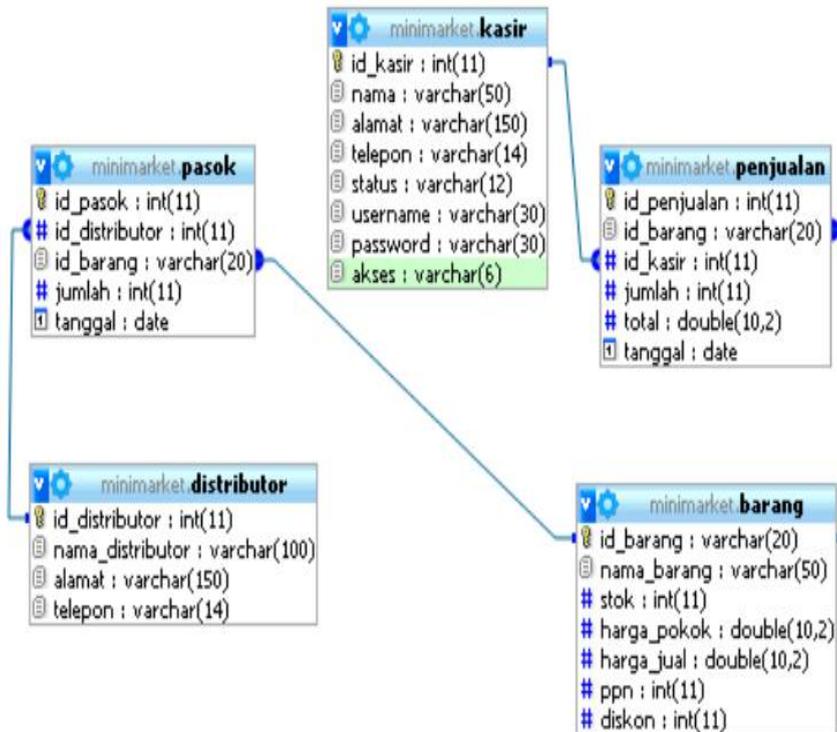
**Pimpinan**



Gambar 7. 4. Alur Bagian Pimpinan

**7.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Penjualan**

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas dari sistem penjualan yang berfungsi untuk menggambarkan model basis data yang akan dipakai. Model basis data yang digunakan adalah basis data relational, dimana setiap entitas memiliki hubungan dengan entitas lain. Entitas dan hubungan yang digambarkan dalam model ERD tersebut nantinya akan dipakai untuk merancang basis data sistem penjualan.



**Gambar 7. 5. Relasi Tabel Penjualan**

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file dilakukan untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut dengan normalisasi. Adapun tahapan dari normalisasi yang dilakukan pada tabel-tabel penjualan yaitu sebagai berikut :

**Tabel 7. 1. Normalisasi Tabel Barang**

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_barang	varchar	20
2	nama_barang	varchar	50
3	stok	int	11
4	harga_pokok	double	10,2
5	harga_jual	double	10,2
6	ppn	int	11
7	diskon	int	11

**Tabel 7. 2. Normalisasi Tabel Distributor**

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_distributor	int	11
2	nama_distributor	varchar	100
3	alamat	varchar	150
4	telepon	varchar	14

**Tabel 7. 3. Normalisasi Tabel Pasok**

NO	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_pasok	int	11
2	id_distributor	int	11
3	id_barang	varchar	20
4	jumlah	int	11
5	tanggal	date	

**Tabel 7. 4. Normalisasi Tabel Penjualan**

<b>NO</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Panjang</b>
1	id_penjualan	int	11
2	id_barang	varchar	20
3	id_kasir	int	11
4	jumlah	int	11
5	total	double	10,2
6	tanggal	date	

**Tabel 7. 5. Normalisasi Tabel Kasir**

<b>NO</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Panjang</b>
1	id_kasir	int	11
2	nama	varchar	50
3	alamat	varchar	150
4	telepon	varchar	14
5	status	varchar	12
6	username	varchar	30
7	password	varchar	30
8	akses	varchar	6

**Latihan Soal**

1. Buatlah database penjualan tersebut dengan menggunakan command prompt!
2. Buatlah database penjualan tersebut dengan menggunakan localhost/phpmyadmin!

## **BAB VIII**

### **MANAJEMEN BASIS DATA STOK BARANG**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Memahami proses stok secara sederhana
2. Mampu merancang basis data stok secara sederhana
3. Mampu membuat struktur-struktur tabel stok secara sederhana

#### **8.1. Definisi Stok atau Persediaan Barang**

Secara umum persediaan sebagai barang yang dimiliki perusahaan. Persediaan yang dimiliki oleh perusahaan berbeda-beda tergantung dari sifat dan tujuan perusahaan yang bersangkutan. Dalam perusahaan dagang, persediaan hanya terdiri dari satu golongan, yaitu persediaan barang dagangan yang merupakan barang yang dibeli untuk dijual kembali (Syakur, 2015).

Persediaan adalah asset yang sangat penting bagi satu entitas baik bagi perusahaan ritel, manufaktur, jasa, maupun entitas lainnya. Persediaan sebagai asset yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, dalam proses produksi untuk penjualan tersebut dan dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa (Martina, 2016).

Biaya persediaan diakui sebagai beban selama periode, seringkali disebut dalam pengukuran persediaan sebagai beban pokok penjualan, terdiri dari biaya-biaya yang sebelumnya diperhitungkan dalam pengukuran persediaan yang saat ini telah dijual overhead produksi yang tidak lain teralokasi, dan jumlah biaya produksi yang lain tidak teralokasi

dan jumlah biaya produksi persediaan yang tidak normal. Keadaan entitas juga memungkinkan untuk memasukan biaya lainnya (Martina, 2016).

Dalam metode buku setiap jenis persediaan dibuatkan rekening sendiri-sendiri yang merupakan buku pembantu persediaan. Yang terperinci dan dalam buku pembantu bisa diawasi dari rekening control persediaan barang dalam buku besar. Rekening tersebut terdiri dari beberapa kolom yang dapat dipakai untuk mencatat pembelian, penjualan dan saldo persediaan. setiap perubahan dalam persediaan diikuti dengan pencatatan dalam rekening persediaan sehingga jumlah persediaan sewaktu-waktu dapat diketahui dengan melihat kolom saldo dalam rekening persediaan (Syakur, 2015).

Penggunaan metode fisik yang mengharuskan adanya perhitungan barang yang ada pada tanggal penyusunan laporan keuangan. Hal ini diperlukan untuk dapat mengetahui berapa jumlah barang yang masih ada kemudian diperhitungkan harga pokok nya. Dalam metode ini persediaan barang dagangan tidak diikuti dalam buku-buku, tetapi setiap pembelian dicatat dalam rekening pembelian (Syakur, 2015).

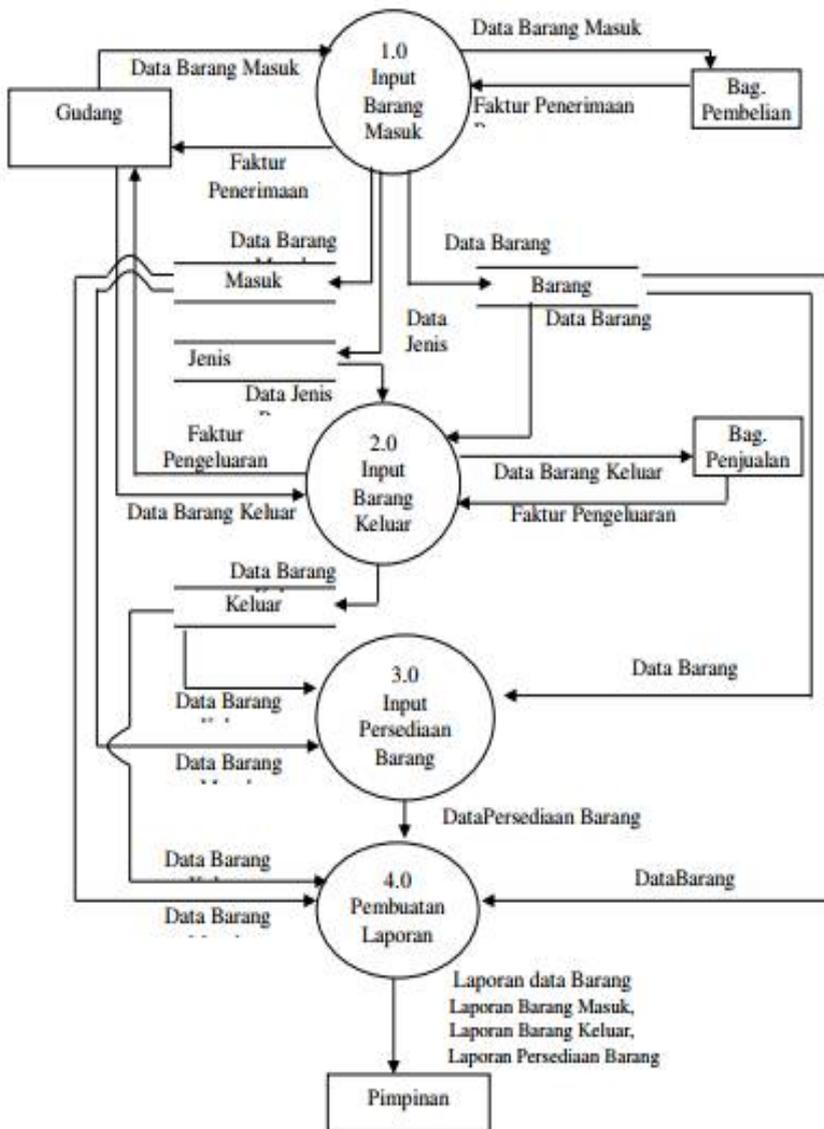
## **8.2. Siklus Stok**

proses pencatatan persediaan barang yang digunakan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagian Gudang mencatat setiap barang masuk hasil pembelian barang yang dilakukan bagian Pembelian dan mengeluarkan faktur Barang Masuk Gudang
2. Setiap ada permintaan pengeluaran barang dari bagian Penjualan, bagian Gudang melakukan pengecekan terhadap stok barang yang diinginkan dan mengeluarkan faktur Barang Keluar Gudang.
3. Bagian Gudang melakukan rekap terhadap setiap faktur Barang Masuk Gudang dan faktur Barang Keluar Gudang dalam bentuk laporan Barang Masuk dan laporan Barang Keluar.

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

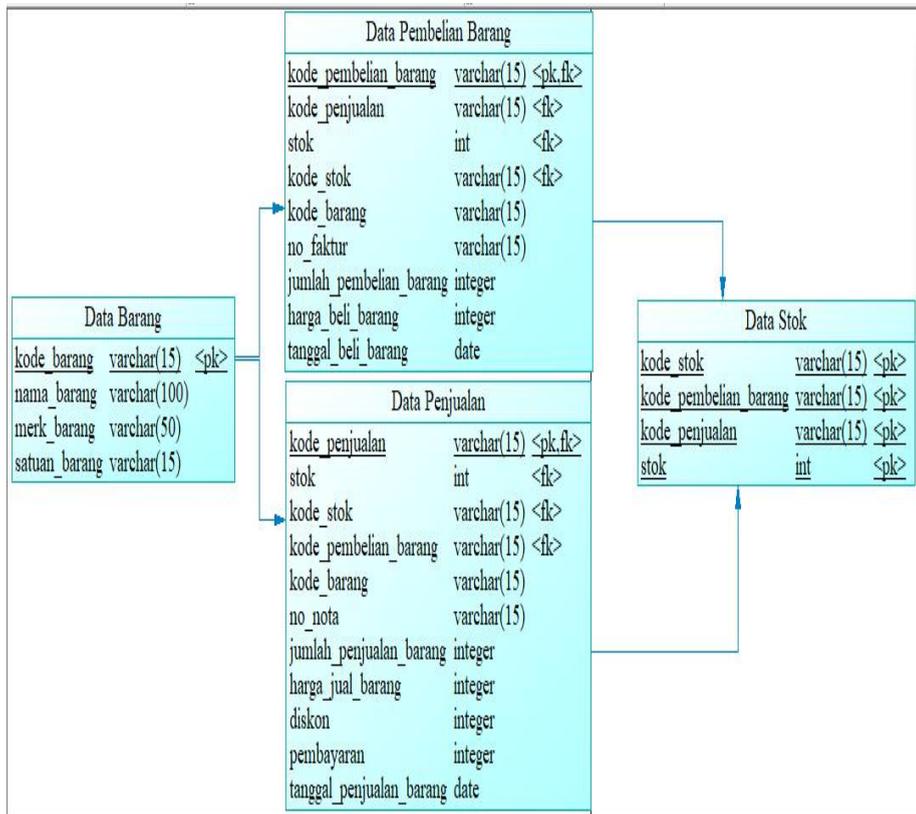
4. Laporan ini kemudian diserahkan kepada pimpinan. Pimpinan mengecek laporan yang diterima dari bagian Gudang dan menandatangani laporan tersebut.



Gambar 8. 1. Alur Konsep Stok Barang

**8.3. Relasi dan Struktur Tabel Basis Data Stok**

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas dari sistem stok yang berfungsi untuk menggambarkan model basis data yang akan dipakai. Model basis data yang digunakan adalah basis data relational, dimana setiap entitas memiliki hubungan dengan entitas lain. Entitas dan hubungan yang digambarkan dalam model ERD tersebut nantinya akan dipakai untuk merancang basis data sistem stok.



**Gambar 8. 2. Relasi Tabel Stok**

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file dilakukan untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut dengan normalisasi. Adapun tahapan dari normalisasi yang dilakukan pada tabel-tabel stok yaitu sebagai berikut :

**Tabel 8. 1. Normalisasi Tabel Barang**

No	Name	Type	Size	Description
1	<u>Kode barang</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Barang</u>
2	<u>Nama barang</u>	<u>Varchar</u>	100	<u>Nama Barang</u>
3	<u>Merk barang</u>	<u>Varchar</u>	100	<u>Merk Barang</u>
4	<u>Satuan barang</u>	<u>Varchar</u>	50	<u>Satuan Barang</u>

Tabel Barang adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan dan menambahkan data barang. Tabel ini memiliki relasi one to one ke tabel penjualan barang dengan Field kunci. Hal ini berarti baris data pada tabel hanya bisa dihubungkan pada satu baris data pada tabel kedua.

**Tabel 8. 2. Normalisasi Tabel Pembelian Barang**

No	Name	Type	Size	Description
1	<u>Kode pembelian barang</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Pembelian Barang</u>
2	<u>Kode barang</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Barang</u>
3	<u>No faktur</u>	<u>Varchar</u>	25	<u>No Faktur</u>
4	<u>Jumlah pembelian barang</u>	<u>Integer</u>		<u>Jumlah Beli Barang</u>
5	<u>harga beli barang</u>	<u>Integer</u>		<u>Harga Beli Barang</u>
6	<u>Tanggal pembelian barang</u>	<u>Date</u>		<u>Tanggal Pembelian Barang</u>

Tabel Pembelian Barang adalah tabel untuk menyimpan data transaksi pembelian barang seperti, no notabeli, kode barang, kuantitas dan, harga beli. Tabel ini memiliki jenis relasi One To Many ke tabel

## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

penjualan barang dengan Field kunci. Hal ini berarti setiap baris data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

**Tabel 8. 3. Normalisasi Tabel Penjualan Barang**

No	Name	Type	Size	Description
1	<u>Kode penjualan barang</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Penjualan Barang</u>
2	<u>Kode barang</u>	<u>Varchar</u>	16	<u>Kode Barang</u>
3	<u>No nota</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>No Nota</u>
4	<u>Jumlah penjualan barang</u>	<u>Integer</u>		<u>Jumlah Jual Barang</u>
5	<u>harga jual barang</u>	<u>Integer</u>		<u>Jumlah Jual Barang</u>
6	<u>Diskon</u>	<u>Integer</u>		<u>Diskon</u>
7	<u>pembayaran</u>	<u>Integer</u>		<u>Pembayaran</u>
8	<u>Tanggal penjualan barang</u>	<u>Date</u>		<u>Tanggal Penjualan Barang</u>

Tabel Penjualan Barang adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data penjualan barang seperti nota jual, kode barang, kuantitas dan harga jual. Tabel ini memiliki relasi One To Many dengan Field kunci tabel pembelian barang dengan kunci utama. Hal ini berarti setiap baris data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih pada tabel kedua.

**Tabel 8. 4. Normalisasi Tabel Stok**

No	Name	Type	Size	Description
1	<u>Kode stok</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Stok</u>
2	<u>Kode penjualan barang</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Penjualan Barang</u>
3	<u>Kode pembelian barang</u>	<u>Varchar</u>	15	<u>Kode Pembelian Barang</u>
4	<u>Stok</u>	<u>Integer</u>		<u>Stok Barang</u>

Tabel stok adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data stok barang seperti sisa stok atau persediaan barang. Tabel ini memiliki relasi One To Many ke tabel data pembelian dan penjualan barang dengan Field kunci kode stok dengan kunci utama. Hal ini berarti setiap baris data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih pada tabel kedua.

### **Latihan Soal**

1. Buatlah database stok tersebut dengan menggunakan command prompt!
2. Buatlah database stok tersebut dengan menggunakan localhost/phpmyadmin!

## **DAFTAR PUSTAKA**

---

- Baridwan, Zaki Prof. Dr.2011 *Intermediate Accounting*.Edisi Kedelepan.  
Yogyakarta: Penerbit BFF
- Fitri Amelia., dan Heldalina. 2020. *Program Aplikasi Simpan Pinjam Menggunakan PHP Pada Koperasi Karyawan Sabilah Muhtadin Banjarmasin*. Jurnal Ilmiah Tugas Akhir Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi.
- Krismiaji. 2005. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 2. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Mardi. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Surabaya: Cetakan Pertama Ghalia Indonesia.
- Martina, Dwi et.al. 2016. *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*. Edisi 2. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. 2016. *Sistem Akuntansi*. Edisi Keempat. Jakarta: Salemba Empat
- Soemarso S. R. 2004. “*Akuntansi Suatu Pengantar*”. Buku satu. Edisi lima. Jakata: Salemba Empat
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Metodelogi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.
- Syakur, Ahmad Syafi’I. 2015. *Intermediate Accounting*. Jakarta: AV Publisher.



## MANAJEMEN BASIS DATA AKUNTANSI SEDERHANA

Manajemen Basis Data Akuntansi dalam bentuk Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi menunjukkan gejala yang terus meningkat melalui berbagai bentuk kegiatan seminar, simposium, workshop, dan forum diskusi lainnya dengan melibatkan unsur-unsur akademisi dan praktisi. Pengembangan Manajemen Basis Data Akuntansi melalui perkuliahan Manajemen dan Sistem Basis Data merupakan langkah strategis dalam mengenalkan manajemen basis data akuntansi sederhana dalam bentuk Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi yang lebih banyak mengetengahkan kajian perkembangan manajemen basis data akuntansi secara sederhana yang ada saat ini secara elementer.

### Capaian Pembelajaran:

1. Memahami makna entitas, atribut, dan relasi.
2. Memahami tahap-tahap normalisasi.
3. Mampu merancang basis data melalui tahap-tahap perancangannya.
4. Menguasai konsep normalisasi dan tujuan dilakukan normalisasi
5. Mampu melakukan normalisasi bentuk normal 1st NF, 2nd NF, 3rd NF dan BCNF dengan benar dari suatu tabel tertentu.

Heldalina



Penerbit Poliban Press

Redaksi :

Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,  
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara

Telp : (0511)3305052

Email : [press@poliban.ac.id](mailto:press@poliban.ac.id)

ISBN 978-623-5259-22-2 (PDF)



9

786235

25922